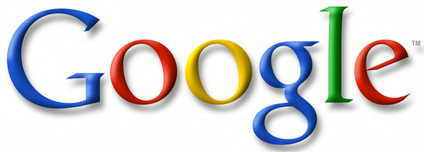
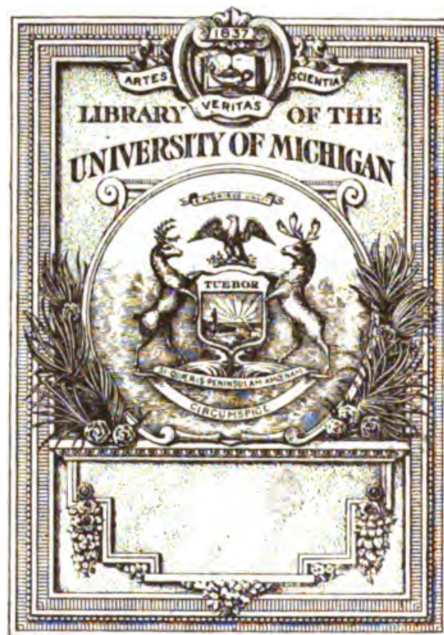
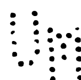



1837
ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE

NEDERLANDSCHE

PHARMACOPEE.



VIERDE UITGAVE.



DRUK VAN J. H. DE BUSSY. — AMSTERDAM.
1905.

Volgens artikel 3 der wet van 2 November 1871 (*Staatsblad* n°. 118) gewaarmerkt.

DE MINISTER VAN BINNENLANDSCHE ZAKEN,

NEDERLANDSCHE
PHARMACOPEE.

VIERDE UITGAVE.



DRUK VAN J. H. DE BUSSY. — AMSTERDAM.
1905.


EX LIBRI
R.

VOORBERICHT.

Samenstelling der Commissie.

1. Bij Koninklijk besluit van 8 Maart 1899 n°. 13, werd, op voorstel van Zijne Excellentie den Minister van Binnenlandsche Zaken, op grond van de overweging: „dat de Nederlandsche Pharmacopee, laatstelijk vastgesteld bij het Koninklijk besluit van 27 September 1889 (*Staatsblad* n°. 125), voortdurend aanvulling of wijziging behoeft", een Commissie benoemd, aan welke werd opgedragen:

„jaarlijks een ontwerp te vervaardigen tot aanvulling of „wijziging van de Nederlandsche Pharmacopee;

„zoo dikwijls dit noodig is een ontwerp te vervaardigen „van eene nieuwe uitgave der Nederlandsche Pharmacopee".

Tot lid en voorzitter der Commissie werd benoemd de heer

Dr. A. van der Loeff, Inspecteur voor het Geneeskundig Staatstoezicht voor Zeeland en Westelijk Noord-Brabant te Teteringen;

tot lid en secretaris de heer

Dr. L. van Itallie, apotheker te Rotterdam;

en tot leden de heeren

Dr. H. P. Wijsman, hoogleeraar te Leiden;

Dr. H. Wefers Bettink, hoogleeraar te Utrecht;

Dr. J. W. Moll, hoogleeraar te Groningen;

Dr. B. J. Stokvis, hoogleeraar te Amsterdam;

Prof. W. Stoeder, buitengewoon hoogleeraar te Amsterdam;

M. J. SCHRÖDER, apotheker in het Academisch Ziekenhuis te Groningen;

Dr. M. GRESHOFF, onder-directeur van het Koloniaal Museum te Haarlem, en

Dr. F. C. E. VAN EMBDEN, apotheker te Utrecht.

Alle leden der Commissie namen hunne benoeming aan, doch niet aan allen was het gegeven tot aan de voltooiing van deze uitgave der Nederlandsche Pharmacopee hunne krachten aan het werk der Commissie te besteden.

Door den dood ontvielen aan de Commissie de heeren Dr. B. J. STOKVIS en W. STOEDER, terwijl de heeren Dr. F. C. E. VAN EMBDEN en Dr. A. VAN DER LOEFF wegens gezondheidsredenen genoodzaakt waren ontslag als lid der Commissie aan H. M. de Koningin te vragen. Korten tijd nadat de heer VAN EMBDEN uit de Commissie was getreden, werd ook hij aan de wetenschap en aan den kring der zijnen door den dood onttrokken.

Een woord van eerbiedige hulde aan de nagedachtenis der drie overleden medeleden. Niettegenstaande zij reeds aan de totstandkoming van de 3[de] uitgave dezer Pharmacopee hadden medegewerkt, zoodat zij beter dan de nieuwe leden bekend waren met de vele beslommeringen en de tijdroovende onderzoekingen, die het bewerken eener Pharmacopee met zich brengt, hadden zij niet geaarzeld zich op nieuw beschikbaar te stellen en een werkzaam aandeel te nemen in de, vooral in den aanvang, niet te onderschatten voorbereiding van dit werk. De Commissie heeft hunne voorlichting zeer op prijs gesteld en hunne zaakrijke adviezen naar waarde geschat. Hunne nagedachtenis zal door de leden der Commissie in hooge eere gehouden worden.

De wijze waarop Dr. VAN DER LOEFF als Voorzitter de werkzaamheden der Commissie leidde, heeft niet minder aanspraak op de waardeering zijner vroegere medeleden. Zijn scheiden uit de Commissie werd door hen zeer betreurd.

Ter vervanging van de opengevallen plaatsen werden benoemd tot leden der Commissie de heeren:

C. GULDENSTEEDEN EGELING, apotheker te Zeist (Koninklijk besluit van 7 November 1901);

Dr. W. NOLEN, hoogleeraar te Leiden (Koninklijk besluit van 19 November 1902);

Dr. P. A. VOS, apotheker te Rotterdam (Koninklijk besluit van 15 Januari 1903);

Dr. H. ZEEHUISEN, officier van gezondheid der 1ste klasse te Utrecht (Koninklijk besluit van 15 Januari 1903).

Bij laatstgenoemd Koninklijk besluit werd ook het lid der Commissie Dr. H. WEFERS BETTINK tot Voorzitter der Commissie benoemd.

Ook deze heeren namen de benoeming aan.

De heeren Dr. M. GRESHOFF, benoemd tot Directeur van het Koloniaal Museum te Haarlem, Dr. H. ZEEHUISEN, benoemd tot Dirigeerend officier van gezondheid der 3de klasse en Dr. L. VAN ITALLIE, benoemd tot leeraar aan 's Rijks Veeartsenijschool te Utrecht, bleven, tot anderen werkkring geroepen, als leden, de laatstgenoemde tevens als Secretaris, aan de werkzaamheden der Commissie deelnemen.

Nieuwe uitgave dan wel Supplement op de 3de uitgave.

2. In de eerste bijeenkomst der Commissie, die op 6 Mei 1899 plaats vond, werd uitvoerig van gedachten gewisseld over de vraag: of het meer gewenscht was onverwijld over te gaan tot het vervaardigen van een ontwerp voor eene nieuwe uitgave der Nederlandsche Pharmacopee, dan wel of daaraan moest voorafgaan een aanvulling of wijziging der 3de uitgave.

De Commissie, van meening, dat, waar zij ook in de toekomst geroepen zal zijn de Nederlandsche Pharmacopee op de hoogte van en in overeenstemming met de behoefte van den tijd te houden, een zelfstandige arbeid den grondslag van haar werk moest vormen, besloot onverwijld over te gaan tot het vervaar-

digen van een ontwerp voor de 4[de] uitgave der Nederlandsche Pharmacopee. Ten einde echter bekend te worden met de behoefte, die er bestond aan een voorloopige aanvulling, dan wel wijziging der in werking zijnde Pharmacopee, besloot zij het gevoelen te vernemen van de Nederlandsche Maatschappij tot bevordering der Geneeskunst en van de Nederlandsche Maatschappij ter bevordering der Pharmacie. Toen uit de van deze lichamen ontvangen antwoorden bleek, dat deze geen prijs stelden op een Supplement op de 3[de] uitgave der Pharmacopee en zij de voorkeur gaven aan een geheel nieuwe bewerking van het artsenijboek, besloot de Commissie van de samenstelling van zoodanig Supplement af te zien.

Verzoeken om medewerking.

3. De Commissie besloot voorts de Nederlandsche geneeskundigen en apothekers in de gelegenheid te stellen, hunne wenschen voor het ontwerp der nieuwe Pharmacopee kenbaar te maken. Zij richtte de volgende circulaire tot de Maatschappij tot bevordering der Geneeskunst en tot de Maatschappij ter bevordering der Pharmacie.

„De Commissie, belast met het vervaardigen van een ontwerp voor eene nieuwe uitgave der Nederlandsche Pharmacopee, neemt de vrijheid Uwe medewerking te verzoeken bij haren arbeid.

Om n.l. bekend te worden met de denkbeelden der Apothekers en Geneeskundigen in Nederland ten opzichte van de volgende punten:

Welke wijzigingen wenscht Gij in de Pharmacopee te zien ingevoerd en op welke gronden?

Welke artikelen wenscht Gij uit de Pharmacopee weggelaten en welke daaraan toegevoegd te zien?

richt zij zich tot U met het verzoek, alle $\frac{\text{geneeskunst-oefenaren}}{\text{apothekers}}$ in de gelegenheid te willen stellen hunne wenschen in deze kenbaar te maken.

Uwe medewerking zeer op prijs stellende, veroorlooft de Commissie zich, U uit te noodigen, haar op de bovenvermelde vragen ingekomen antwoorden voor 1 Januari 1900 te willen doen toekomen."

Te gelijkertijd verzond de Commissie de volgende circulaire aan de Geneeskundige Raden.

„De Commissie belast met het vervaardigen van een ontwerp voor een nieuwe uitgave der Nederlandsche Pharmacopee neemt de vrijheid U beleefdelijk te verzoeken haar te willen inlichten omtrent de volgende punten:

Welke wijzigingen wenscht Gij in de Pharmacopee te zien ingevoerd en op welke gronden?

Uwe voorlichting zeer op prijs stellende, veroorlooft de Commissie zich, U uit te noodigen, haar uw antwoord voor 1 Januari 1900 te willen doen toekomen."

Bovendien richtte de Commissie tot Z. E. den Minister van Binnenlandsche zaken het verzoek, aan Z. E. den Minister van Koloniën den wensch der Commissie over te brengen om de geneeskundigen en de apothekers in Oost- en West-Indië in de gelegenheid te stellen hunne wenschen betreffende de nieuwe uitgave der Pharmacopee kenbaar te maken.

Als gevolg van deze verzoeken kreeg de Commissie de beschikking over vele gegevens, die in twee blauwboeken systematisch geordend werden.

Zij hebben de Commissie tot richtsnoer gediend bij de inrichting van haren arbeid in het algemeen, terwijl de opmerkingen, bij de verschillende artikelen gemaakt, bij de vaststelling der nieuwe formuleering met zorg overwogen en voor een groot deel dankbaar aanvaard werden.

Werkingsomvang der Pharmacopee.

4. Door de Vereeniging ter bevordering der geneeskundige wetenschappen in Nederlandsch-Indië was de wensch te kennen gegeven, dat voor Nederlandsch-Indië een afzonderlijke Pharmacopee zou samengesteld worden, te vervaardigen

door eene in Nederlandsch-Indië te benoemen Commissie; of, voor het geval hiertegen in Nederland overwegende bezwaren mochten bestaan, aan een Commissie van in Nederlandsch-Indië woonachtige geneeskundigen en apothekers, de bewerking van een Supplement op de Nederlandsche Pharmacopee op te dragen.

Deze wensch heeft in de Commissie tot uitvoerige gedachtenwisseling aanleiding gegeven. Na overweging ook van verschillende stukken van den Minister van Koloniën, welke door den Minister van Binnenlandsche zaken voor bericht en raad aan de Commissie waren gezonden, en waarin o.a. de wenschelijkheid eener Pharmacopee voor het geheele Rijk werd geuit, besloot zij aan Z. E. den Min. v. Binnenlandsche zaken in overweging te geven, het daarheen te willen leiden, dat de 4de uitgave der Nederlandsche Pharmacopee verbindend verklaard wordt voor het geheele Rijk, zoowel binnen als buiten Europa; met dien verstande, dat in de Pharmacopee slechts voor het Rijk in Europa zal worden aangegeven, welke geneesmiddelen in elke apotheek moeten voorhanden zijn; dat echter voor de Rijksdeelen, buiten Europa gelegen, bepaald daartoe aangewezen Commissiën de lijsten zullen ontwerpen van geneesmiddelen, die daar in de apotheken in voorraad moeten zijn.

Opname van geneesmiddelen ten behoeve van Nederlandsch Indië.

5. Bovendien werden overeenkomstig de wenschen uit Nederlandsch-Indië verschillende middelen opgenomen, die in het Rijk in Europa tot nog toe geen of nagenoeg geen toepassing hebben gevonden, doch die in Indië tot de veel gebruikte geneesmiddelen behooren. Voorts werd rekening gehouden met de door het verschil in klimaat noodzakelijke wijziging in de samenstelling van zalven, terwijl deze Pharmacopee ook op andere plaatsen blijken geeft, dat met de behoefte der koloniën rekening is gehouden.

Keuze der opgenomen artikelen.

6. Ten opzichte van de keuze der opgenomen artikelen in het algemeen, zij vermeld, dat rekening werd gehouden met de aan de Commissie kenbaar gemaakte wenschen; met dien verstande, dat de Commissie ook te rade is gegaan met de chemische, physische en physiologische eigenschappen der middelen, hunne betere houdbaarheid en al die omstandigheden, welke bij de beoordeeling van verschillende gewenschte, gelijkwerkende of naverwante stoffen het doen eener keuze konden vergemakkelijken. Had de Commissie alle artikelen opgenomen, welke gewenscht werden, dan zoude de omvang der Pharmacopee nog aanzienlijk grooter zijn geworden.

Waar deze Pharmacopee echter de legger zal zijn, waarop de Commissie zal voortbouwen en een jaarlijksche aanvulling of wijziging haar is opgedragen, kan het ontbreken van sommige op dit oogenblik veel gebruikte middelen verklaard worden door het verlangen der Commissie om de uitgave van dit werk, die door de talrijke wisselingen, welke onder hare leden helaas hebben plaats gehad, toch reeds groote vertraging heeft ondervonden, niet langer uit te stellen.

Ook werden enkele artikelen niet opgenomen, die wel is waar reeds geruimen tijd door de geneeskundigen worden voorgeschreven, doch waarvan de samenstelling niet genoegzaam bekend is om behoorlijk omschreven eischen van zuiverheid mogelijk te maken of een bereidings-voorschrift aan te geven. Het zijn veelal fabriekmatig verkregen stoffen, die, onder een bepaalden naam in den handel komend, zoowel door buitenlandsche patentvoorschriften als door inschrijving van den naam bij het Bureau van den industrieelen eigendom, tot den werkkring eener enkele fabriek beperkt blijven, welke, gesteund door haar monopolie, veelal niet bereid zal gevonden worden zich naar de eischen eener Pharmacopee te regelen.

Nederlandsche en Latijnsche uitgaven.

7. Overeenkomstig het bepaalde in het eerste lid van art. 3 der Wet van den 2den November 1871 (*Staatsblad* 118) wordt ook deze uitgave der Pharmacopee zoowel in de Nederlandsche als in de Latijnsche taal vastgesteld. De meeste leden der Commissie achtten de voordeelen, verbonden aan het verschijnen eener Latijnsche uitgave, van dien aard, dat een voorstel om bij de Regeering op wijziging der genoemde wet aan te dringen geen meerderheid kon vinden.

De Pharmacopee is in het Nederlandsch bewerkt en daarna in het Latijn vertaald. Ofschoon aan die vertaling veel zorg is besteed, wenscht de Commissie toch aan den oorspronkelijken, Nederlandschen tekst den voorrang toe te kennen.

Volgorde der artikelen.

8. De volgorde der artikelen is de alphabetische gebleven, omdat deze vorm voor de praktijk, waarvoor de Pharmacopee toch in de eerste plaats dienstbaar gemaakt moet worden, het meest gewenscht is.

Benaming der artikelen.

9. De Latijnsche benamingen der artikelen zijn met slechts weinig uitzonderingen in aansluiting met die der vorige uitgave. Wel had de Commissie oorspronkelijk het voornemen de Latijnsche namen der chemische artikelen in overeenstemming te brengen met de in naburige landen gebruikelijke benamingswijze, waardoor niet alleen meer aansluiting met de Pharmacopeëen dezer landen zou worden verkregen, maar waardoor bovendien, met behoud van de alphabetische volgorde, een pharmacologisch beter voldoende rangschikking kon worden verkregen.

Op de in 1902 te Brussel samengekomen Conferentie voor de unificatie van de samenstelling der sterkwerkende geneesmiddelen is echter gebleken, dat de afgevaardigden ter Conferentie algemeen van oordeel waren, dat ook ten opzichte van de benaming der geneesmiddelen internationale overeen-

stemming wenschelijk is, en waar nu de wensch werd uitgesproken deze aangelegenheid tot een punt van behandeling op een latere Conferentie te maken, daar meende de Pharmacopee-Commissie niet goed te doen aan de aanvankelijk door haar voorgestane wijziging in de benaming der chemische artikelen vast te houden.

De Nederlandsche benamingen der artikelen, die met enkele uitzonderingen op de Latijnsche volgen, zijn niet altijd woordelijke vertalingen van deze laatste. Daar, waar door het gebruik een andere naam meer gewettigd was, of wel een korte, bruikbare naam kon worden gevormd, meende de Commissie dezen den voorrang boven den woordelijk vertaalde te moeten geven.

Beschrijving van Simplicia.

10. Bij de beschrijving van de Simplicia besloot de Commissie, voor de namen der artsenijgewassen den naam, vermeld in den Index Kewensis, en het daar opgegeven literatuurcitaat zooveel mogelijk over te nemen.

De beschrijvingen der Simplicia missen uit den aard der zaak het bindend karakter van de meeste voorschriften der Pharmacopee. Zij zijn echter, ook wat de microscopische kenmerken der poeders betreft, zóó uitvoerig, dat zij tot een identificatie in staat stellen en bijmengselen of vervalschingen doen op het spoor komen, ook zonder dat deze met name genoemd zijn.

Beschrijvingen van de microscopische kenmerken der Simplicia als zoodanig zijn niet opgenomen, daar zij voor het herkennen slechts zelden noodig zijn, en een wetenschappelijk eenigszins bevredigend beeld van den microscopischen bouw de hier beschikbare ruimte ver overschrijden zou.

De microscopie der poeders is daarentegen opgenomen, omdat deze voor de herkenning noodzakelijk is en ten einde de eischen van zuiverheid vast te stellen, waaraan de in den handel voorkomende poeders moeten voldoen.

Bij het maken dezer beschrijvingen zijn de eischen der praktijk geheel op den voorgrond gehouden. Steeds vangt de beschrijving aan met die bestanddeelen, welke de hoofdmassa van het poeder uitmaken, om geleidelijk naar de minder voorkomende af te dalen. De uitkomsten van het onderzoek naar zetmeel zijn altijd vermeld, ook in die gevallen waarin deze stof niet of niet in noemenswaardige hoeveelheid aanwezig is. Zulke negatieve opgaven zijn voor dit geval noodig geacht, omdat vermenging van poeders met zetmeel zeer voor de hand ligt en hier dus elke twijfel moet zijn buitengesloten; deze opgaven zijn aan het einde der beschrijvingen geplaatst.

In twijfelachtige gevallen, in 't bijzonder waar vermenging met poeders van naverwante plantendeelen ondersteld kan worden, is vergelijking met een standaardpoeder noodzakelijk.

De poeders worden microscopisch onderzocht in water, in chloralhydraat en in iood-chloralhydraat. Als bij uitzondering eenig ander medium gebruikt werd, is dit vermeld.

Onder kristallen, zonder meer, zijn die van calciumoxalaat te verstaan.

De ligging van het kernvlekje in excentrische zetmeelkorrels is in den vorm van een breuk aangeduid, zóó dat teller en noemer de verhouding uitdrukken tusschen de afstanden van het kernvlekje tot de twee tegenovergestelde uiteinden van de lengte der korrels. Derhalve beteekent $^1/_1$, dat het kernvlekje centraal is, $^1/_2$ dat het op een derde der lengte van den korrel ligt, enz.

Aangaande de maten en getalsopgaven, die in verscheidene beschrijvingen worden aangetroffen, diene het volgende. In dit opzicht verkeert de wetenschap thans in een overgangsstadium. Men weet dat de fluctueerende variatie volgens vaste wetten plaats heeft, welke langs statistischen weg kunnen worden opgespoord en dat de variatiën plaats hebben op een wijze, die door de foutenkromme kan worden

voorgesteld of wel door scheeve krommen van verschillenden aard. Ook blijkt bij nader onderzoek meer en meer, dat de vroeger gebruikelijke schattingen dikwijls onjuist zijn. Maar slechts bij uitzondering hebben voor bepaalde gevallen de statistische bepalingen plaats gehad, die in een volgende uitgave der Pharmacopee zeker niet zullen mogen ontbreken.

Onder deze omstandigheden was het niet mogelijk hier volgens een vast stelsel te werk te gaan. Waar statistische gegevens voorhanden waren, zijn deze opgenomen: bij de eenvoudigste voorbeelden alleen door vermelding van de betrekkelijke frequenties der afzonderlijke in de natuur voorkomende gevallen; bij de meer samengestelde op verschillende wijze, naarmate de variatie volgens de normale foutenkromme, dan wel volgens een scheeve kromme plaats heeft.

In het geval van de normale foutenkromme wordt opgegeven: 1⁰ de Mediane (M), dat is de waarde aan weerszijden waarvan de frequentiën even groot zijn, tegelijkertijd de waarschijnlijkste en de gemiddelde waarde; 2⁰ het Quartiel (Q), bij de mathematici als waarschijnlijke fout bekend, dat is de waarde, die men bij M moet tellen en daarvan aftrekken om de grenzen te krijgen, die juist de helft der individu's omvatten. Een voorbeeld ter opheldering: als men vindt dat voor het aantal stempelstralen van Fructus Papaveris M = 9,5 is en Q = 1,2, dan wil dat zeggen dat de helft der vruchten van 8,3 tot 10,7 [1]) stralen heeft. Deze getallen afrondende komt men dan tot de praktische gevolgtrekking, dat de helft der vruchten van 8 tot 11 stralen heeft, een vierde deel minder dan 8 en een ander vierde deel meer dan 11. Door deze grootheden M en Q krijgt

---

[1]) In een gebroken getal is hier niets vreemds gelegen; het aantal stralen van een bepaalde vrucht moet natuurlijk altijd een geheel getal zijn, maar dit geldt niet voor het gemiddelde.

men dus een goede voorstelling niet alleen van het gemiddelde, maar ook van de frequentie der verschillende afwijkingen daarvan.

Waar de variatie volgens een scheeve kromme plaats heeft wordt alleen het arithmetisch midden ($\bar{x}$) opgegeven.

Heeft hiermede het principe eener meer rationeele bepaling van maten en getallen bij simplicia zijne intrede in de Pharmacopee gedaan, in de meeste gevallen was het door gebrek aan gegevens onmogelijk dit toe te passen. Dan hebben de opgaven naar omstandigheden op zoodanige wijze plaats gehad, dat zooveel mogelijk vertrouwbare waarden gegeven werden; soms een geschat gemiddelde, soms de twee uiterste waargenomen waarden, in vele gevallen ook alleen de hoogste waargenomen waarde, die dus bij uitzondering kan worden aangetroffen.

Droge simplicia moeten, zoover noodig, zooals bijvoorbeeld vele bladen, vóór het onderzoek worden opgeweekt.

Bij de beschrijving der uitwendige kenmerken is herhaaldelijk gebruik gemaakt van een ongeveer 50-malige vergrooting bij opvallend licht.

Het aantal simplicia, waarin een zeker gehalte aan werkzame bestanddeelen wordt geeischt, is in deze uitgave vermeerderd. Dat daarbij tevens de te volgen methode van bepaling nauwkeurig is omschreven, zal voor den deskundige geen nadere toelichting behoeven.

Beschrijving van scheikundige verbindingen.

11. De scheikundige verbindingen zijn behalve door den naam meestal ook door de chemische formule aangeduid. De Commissie wenscht hiermede niet altijd aan te geven, dat het zuivere lichaam, met die formule overeenstemmend, wordt bedoeld. De graad van zuiverheid, die van de betreffende stof wordt verlangd, volgt genoegzaam uit de beschrijving. De vermelding van de chemische formule moet derhalve worden opgevat als een nadere identificatie der stof, te

vergelijken met den aanhef der simplicia, waarbij de herkomst dezer artikelen wordt aangeduid.

De beschrijving van de chemische artikelen sluit zich overigens grootendeels aan, bij de 3de uitgave der Pharmacopee. De opgenomen cijfers voor de oplosbaarheid, het smeltpunt en het kookpunt zijn met slechts weinige uitzonderingen opnieuw bepaald. De beteekenis der reactiën werd op verscheidene plaatsen verduidelijkt door de vermelding van de verontreinigingen op welke zij betrekking hebben.

Beschrijving van Galenische preparaten.

12. In de beschrijving van de wijze waarop Galenische preparaten worden verkregen, is, nog meer dan in de vorige uitgave, de regel gevolgd om de opeenvolgende bewerkingen gaandeweg te beschrijven en niet de bereidingsmethode door een opsomming van de benoodigde grondstoffen te doen voorafgaan.

Dat ook bij deze artikelen het aantal dergene, waarin een bepaald gehalte aan werkzame bestanddeelen wordt vereischt is uitgebreid, houdt verband met de vermeerdering der gegevens, die daaromtrent zijn verkregen.

Internationale regeling ten opzichte van sterkwerkende geneesmiddelen.

13. De reeds hierboven vermelde te Brussel gehouden Conferentie voor de unificatie van de samenstelling der sterk werkende geneesmiddelen, heeft als uitkomst harer besprekingen een lijst van grondstoffen en van daaruit bereide artikelen samengesteld, die naar hare opvatting in alle Pharmacopeëen, òf een bepaald gehalte aan werkzame bestanddeelen behooren te bevatten òf naar een bepaalde methode behooren te worden bereid, om daardoor zoo veel mogelijk waarborg voor een overeenkomstige samenstelling te bezitten.

In het midden latende of de op die lijst voorkomende voorschriften als verbeteringen der in de 3de uitgave der Nederlandsche Pharmacopee opgenomen bereidingswijzen

kunnen gelden, heeft de Commissie niet geaarzeld de internationale voorschriften in de Pharmacopee op te nemen. Zij worden aangeduid door de letters **F. I.** (*Formula internationalis*), die achter den naam van het artikel zijn aangebracht. Eenheid in de samenstelling der geneesmiddelen is toch zóó gewenscht, dat ter wille dier eenheid lokale opvattingen moeten wijken voor internationale overeenkomsten, al gaan daarmede minder gewenschte wijzigingen gepaard.

Maat en gewicht.

14. In de bereidingsvoorschriften wordt als regel van gewichtsdeelen gewag gemaakt. Daar, waar de aanwending van maatdeelen zonder bezwaar kon plaats vinden, meende de Commissie een bescheiden stap in die richting te moeten doen, in de overweging, hiermede hare voorschriften aan feitelijke, praktische toestanden meer te doen aansluiten.

Onderdeelen van het gram zijn weder zelfstandig als milligrammen aangeduid. De Commissie herhaalt den wensch, reeds in de vorige uitgave kenbaar gemaakt, om n.l. bij het schrijven van recepten dienzelfden vorm te volgen.

Grootste giften van sterkwerkende geneesmiddelen.

15. Ook in deze uitgave zijn voor een aantal sterkwerkende geneesmiddelen de grootste giften opgenomen, die per keer en per etmaal kunnen worden toegediend. De Commissie is overtuigd hiermede tegemoet te komen aan de wenschen van het meerendeel der apothekers, die hierin een handleiding kunnen zien bij het in acht nemen van het 2[de] lid van art. 8 van de Wet van 1 Juni 1865, regelende de uitoefening der Artsenijbereikunst. Zij is zich wel bewust, dat tegen de vaststelling dezer giften op wetenschappelijke gronden bedenkingen zijn aan te voeren. Waar echter aan hare vermelding belangrijke voordeelen voor de praktijk zijn verbonden en de geneeskundigen steeds de bevoegdheid hebben die giften te

overschrijden, bestond voor haar geen overwegende reden om van het standpunt, door hare voorgangers ingenomen, af te wijken.

De grootste giften per keer en per etmaal zijn onder de artikelen vermeld en komen bovendien voor in den bladwijzer. Zij moeten zoodanig worden opgevat, dat deze giften gelden voor volwassenen. Zij mogen in de geneeskundige voorschriften niet overschreden worden, tenzij het teeken ! achter het cijfer van grootere giften wordt geplaatst.

Indien geen bijzondere giften voor bepaalde aanwendingswijzen zijn vermeld, gelden de opgegeven giften voor de toediening door den mond, in onderhuidsche inspuitingen, in lavementen, in zetkaarsjes en in inspuitingen in het urogenitaal-apparaat.

Eerste hulp bij vergiftigingen.

16. Voor het eerst wordt thans in de Nederlandsche Pharmacopee opgenomen een handleiding, die bij de eerste hulp, te verleenen bij plotseling voorkomende vergiftigingen, van dienst zijn kan. Het opnemen dezer handleiding vindt zijn grond in den wensch, van verschillende zijden daartoe kenbaar gemaakt. De aanwending der opgegeven middelen, die uit den aard der zaak gemakkelijk in de toepassing moesten zijn, ontslaat niet van den plicht onverwijld geneeskundige hulp in te roepen.

Bewerkte lijsten.

17. In opdracht van Zijne Excellentie den Minister van Binnenlandsche Zaken, werden herzien:

a. de lijst van vergiften, die in de gesloten vergiftkasten bewaard moeten worden;

b. de lijst van vergiften, die, mits zij duidelijk een *blauw kruis* als kenmerk dragen, desverkiezend buiten de gesloten vergiftkasten bewaard mogen worden.

Het komt de Commissie wenschelijk voor, dat de vergiften van lijst *a.* van een ***rood kruis*** worden voorzien en dat zij, afgescheiden van de vergiften van lijst *b.*, in een afzonderlijke kast worden bewaard; voorts dat de vergiften van lijst *b.* ook bij bewaring in een gesloten vergiftkast door een blauw kruis worden gekenmerkt;

c. de lijst der stoffen, bedoeld in art. 30 der Wet van 1 Juni 1865, regelende de uitoefening der Artsenijbereidkunst (*Staatsblad* N^{0}. 61);

d. de lijst van geneesmiddelen, welke de apotheekhoudende geneeskundigen voorhanden moeten hebben.

Lijsten en Tabellen.

18. In de Pharmacopee zijn opgenomen eenige lijsten en tabellen, die òf voor de toepassing der voorschriften òf voor de dagelijksche praktijk noodzakelijk of wenschelijk zijn gebleken. Ten einde den omvang der Pharmacopee, die door de wijze van bewerking van verschillende artikelen toch reeds vrij aanzienlijk is geworden, niet nog meer uit te breiden, zijn verscheidene, vroeger in de Pharmacopee afzonderlijk opgenomen, lijsten thans met den algemeenen bladwijzer vereenigd.

De verkorte titels van de lijsten en tabellen, die afzonderlijk werden opgenomen, volgen hier:

I. Lijst van Reagentia.

II. Lijst van Titervloeistoffen.

III. Tabellen, aangevende de soortelijke gewichten van de oplossingen van eenige alkaliën en zuren en de daarmede overeenkomende gewichtsprocenten en titrimetrische verhoudingen.

IV. Tabel, aangevend de soortelijke gewichten van eenige vloeistoffen bij de temperaturen van $12^{0}-35^{0}$.

V. Tabel, aangevend het aantal druppels per gram voor eenige vloeistoffen.

VI. Tabel, aangevend de verhouding tusschen het soortelijk gewicht van spiritus en zijn gehalte aan alkohol.
VII. Saturatietabel.
VIII. Tabel van gebruikte atoomgewichten.

AMSTERDAM, 31 Mei 1905.

Namens de Commissie,

H. WEFERS BETTINK, *Voorzitter.*
L. VAN ITALLIE, *Secretaris.*

ALGEMEENE REGELEN.

1. De namen der geneesmiddelen, die niet in elke Apotheek behoeven voorhanden te wezen, zijn met een kruis (+) gemerkt.

2. De geneesmiddelen, met inbegrip van die, welke tot den voorraad behooren, moeten zóó bewaard worden, dat elke verandering door licht, lucht of vochtigheid zooveel mogelijk wordt voorkomen.

Vluchtige geneesmiddelen — en die, welke vluchtige of licht veranderlijke bestanddeelen bevatten — moeten in goed gesloten flesschen, blikken of andere geschikte vaten bewaard worden.

Bij enkele wateraantrekkende geneesmiddelen is aangegeven, dat zij met behulp van ongebluschte kalk moeten worden bewaard. Deze bepaling heeft slechts betrekking op de hoeveelheid van het geneesmiddel, die voor dagelijksch gebruik in de Apotheek aanwezig is. In den voorraad kunnen wateraantrekkende geneesmiddelen, behalve met behulp van ongebluschte kalk, ook bewaard worden in toegesmolten glazen buizen, goed sluitende glazen stopflesschen of flesschen waarvan de kurk door het aanbrengen van een laag paraffine of een andere waterafsluitende stof voor vocht ondoordringbaar is gemaakt, en in blikken bussen.

Bij enkele geneesmiddelen is aangegeven, dat zij buiten invloed van het licht moeten worden bewaard. Voor zoover deze bepaling betrekking heeft op de hoeveelheid van het geneesmiddel, die voor dagelijksch gebruik in de Apotheek aanwezig

is, wordt hieronder verstaan, dat het geneesmiddel wordt bewaard in flesschen van zwart, rood of donker-geelbruin glas. Zalven en extracten mogen worden bewaard in potten, uit een ondoorschijnende stof vervaardigd. De voorraad, die niet voor dagelijksch gebruik in de Apotheek is bestemd, mag ook worden bewaard in een voor het licht afgesloten ruimte.

3. Tenzij anders is voorgeschreven, worden de onderdeelen van planten, noodig ter bereiding van geneesmiddelen, steeds ondersteld in gedroogden toestand te verkeeren.

4. Het woord „deelen" beteekent gewichtsdeelen; het woord „procenten" (pct.) beteekent gewichtsprocenten.

Waar voor de sterkte van oplossingen de schrijfwijze (1 = 2), (1 = 10), (1 = 50), enz. gebruikt is, wordt bedoeld: 1 deel der op te lossen stof in 1, 9, 49, enz. deelen van het oplosmiddel.

5. De temperatuur is opgegeven volgens CELSIUS. Waar de temperatuur niet nader is aangeduid, wordt die der omgeving bedoeld. De opgaven van de oplosbaarheid en van het soortelijk gewicht hebben dan echter steeds op 15° betrekking.

Onder „verwarmen" wordt verstaan het brengen op een temperatuur van 100° en daar beneden, onder „verhitten" het brengen op een temperatuur boven 100°.

Voorts wordt verstaan onder:

lauw water	water van 30°–40°;
warm water	water van 60°–70°;
heet water	water van 85°–95°;
macereeren . . .	verwarmen bij 15°–25°;
digereeren. . . .	verwarmen bij 35°–45°;
infundeeren. . .	verwarmen bij 90°–98°.

6. De eenheid voor het soortelijk gewicht is water van 4°.

7. Het smeltpunt wordt bepaald door een klein deel der vooraf gedroogde stof, in een capillair buisje, dat aan een zijde toegesmolten is en ter hoogte van den bol aan een thermometer bevestigd wordt, zoodanig te verwarmen of te verhitten, dat ook de thermometerschaal zooveel mogelijk de temperatuur van den bol bezit.

Het smeltpunt van vetten en van vetachtige lichamen wordt bepaald door een weinig der stof in gesmolten toestand in een, aan beide zijden open, dunwandig buisje te brengen. Na 24 uur wordt het buisje ter hoogte van den bol aan een thermometer bevestigd en in glycerine zoolang verwarmd, dat het vetzuiltje doorzichtig is geworden en door de glycerine in de hoogte wordt gedreven.

8. Het stolpunt wordt bepaald door enkele cM^3 der stof in een reageerbuis te smelten, in de gesmolten massa een thermometer te dompelen en de buis met haren inhoud in een lucht- of waterbad, bij rustig staan, een weinig beneden het te verwachten stolpunt te laten afkoelen. De stolling wordt dan ingeleid door het inbrengen van een klein kristal der stof en als stolpunt aangenomen de temperatuur, waarbij de kwikzuil van den thermometer eenige oogenblikken onveranderd blijft staan.

9. Het kookpunt wordt bepaald door de stof te destilleeren, zoo dat de bol en de kwikzuil van den thermometer zich geheel in den damp der kokende vloeistof bevinden.

De opgegeven kookpunten hebben betrekking op een barometerstand van 760 mM.

10. De uitdrukking „geen weegbare rest” moet worden opgevat als aangevend een hoeveelheid kleiner dan 1 mG.

Indien niet anders wordt opgegeven, zijn de zuiverheidsreacties te verrichten met 5 cM^3 der te onderzoeken vloeistof en 3 druppels van het reagens.

Bij de namen der reagentia in oplossing is het woord „oplossing" kortheidshalve weggelaten.

11. Als verkorte schrijfwijze voor de namen der gewichten en maten worden de volgende teekens gebruikt:

G. = Gram.	μ = Mikron (duizenste deel van 1 mM.)
mG. = Milligram.	mM. = Millimeter.
cM^3 = Kubieke Centimeter.	cM. = Centimeter.
L. = Liter.	dM. = Decimeter.
	M. = Meter.

12. De balansen, bij de bereiding der Geneesmiddelen te gebruiken, zijn:

A. *Milligrambalansen:* Gelijkarmige balansen, wier draagvermogen [1]) gelegen is tusschen 10 en 50 G.

B. *Grambalansen:* B_1 Gelijkarmige balansen, wier draagvermogen gelegen is tusschen 100 en 250 G. of

B_2 wier draagvermogen gelegen is tusschen 250 en 1000 G.

Deze balansen moeten zijn *gevoelig*, *juist* en *bestendig*.

a. De *gevoeligheid* moet blijken uit den blijvenden doorslag van de tong of naald, die, bij volle belading, door een klein overwicht wordt teweeggebracht. Die doorslag moet per decimeter lengte van de tong of naald, ten minste 2 millimeter bedragen.

Het overwicht moet ten hoogste bedragen:

voor de balansen A: 5 mG.
voor de balansen B_1: 50 mG.
voor de balansen B_2: 200 mG.

[1]) Onder „draagvermogen" wordt verstaan het gewicht van de grootste hoeveelheid, die op de balans mag worden afgewogen.

b. De *juistheid* moet blijken, doordat bij volle belading, na omzetting der gewichten, de punt der tong of naald geen grooter verschil met den vorigen evenwichtstoestand aanwijst dan 0,5 millimeter per decimeter lengte van de tong of naald.

c. De *bestendigheid* moet blijken, doordat de balans, onbeladen of beladen, in schommeling gebracht, met langzaam regelmatig kleiner wordende schommelingen tot den evenwichtstoestand terugkeert, en het verschil tusschen eenige achtereenvolgende evenwichtstoestanden van de punt der naald niet meer bedraagt dan 0,5 millimeter per decimeter lengte van de tong of naald.

13. Het gewicht der druppels van vloeistoffen wordt bepaald met den druppelteller, aangenomen in de Internationale Conferentie voor de unificatie der sterkwerkende geneesmiddelen. De uitvloeiopening der druppelbuis, met een middellijn van 0,6 millimeter, is gelegen in het midden eener cirkelvormige afdruppelvlakte, waarvan de middellijn 3 millimeter bedraagt. 20 druppels water, bij 15^0, met dit toestel gedruppeld, wegen 1 gram.

14. Bij het voorschrijven van vloeibare geneesmiddelvormen wordt den geneeskunstoefenaren aanbevolen, de dosis in kubieke centimeter op te geven en zich zooveel mogelijk te onthouden van het doseeren bij lepels. Waar dit echter niet mogelijk is, rekene men den inhoud der lepels als volgt:

1 Eetlepel = 15 cM^3
1 Dessert- of Paplepel = 8 cM^3
1 Theelepel = 3 cM^3

+ Acetanilidum.

Acetanilide.

Antifebrinum.

Antifebrine.



$C_6H_5.NH(C_2H_3O)$.

Kleur- en reukelooze, glanzende, rhombische kristallen, die bij 113° smelten en bij sterkere verhitting geheel verbranden. Acetanilide is in 210 deelen water, in 3,6 deelen spiritus, alsmede in chloroform oplosbaar. Deze oplossingen reageeren neutraal.

Wordt 10 mG. Acetanilide met 3 cM³ natronloog gekookt, dan scheidt zich aniline af; worden nu 3 druppels chloroform toegevoegd, dan ontwijkt bij verwarming benzo-isonitrile. Wordt 100 mG. Acetanilide met 1 cM³ zoutzuur 3 minuten gekookt, dan ontstaat een heldere oplossing, die na toevoeging van 3 cM³ water, 1 druppel vloeibaar phenol en 2 cM³ chloorkalk, een vuil-paarse kleur aanneemt, welke door een overmaat van ammonia in een donkerblauwe overgaat.

Wordt 500 mG. Acetanilide met 5 cM³ verdund zoutzuur geschud, dan mag het filtraat, op de aangegeven wijze behandeld, niet verkleuren (*anilinezouten*).

De koud verzadigde oplossing in water mag door ferrichloride niet meer dan zwak geel worden.

De oplossing van 1 deel Acetanilide in 10 deelen salpeterzuur moet kleurloos zijn (*phenacetine*).

Grootste gift per keer 500 mG.
Grootste gift per etmaal 2 G.

+ Acetas aethylicus.

Aethylacetaat.

Aether aceticus.

Azijnaether.



$CH_3.COOC_2H_5$.

Kleurlooze, heldere, aetherisch riekende, volkomen vluchtige, brandbare vloeistof, die in elke verhouding met spiritus en met aether mengbaar is. Soortelijk gewicht 0,900—0,904. Kookpunt 74°—77°.

Aethylacetaat mag onder het verdampen geen vreemden reuk verspreiden, noch op blauw lakmoespapier een roode vlek achterlaten. Bij 15° met een gelijk volumen water geschud, mag Aethylacetaat niet meer dan $^1/_{10}$ in volumen verminderen.

Wordt Aethylacetaat voorzichtig op een gelijk volumen zwavelzuur gebracht, dan moet de grenslaag ongekleurd blijven.

Acetas kalicus.

Kaliumacetaat.



$CH_3.COOK$.

Kleurlooze, glanzende kristalblaadjes of wit, korrelig poeder. Kaliumacetaat is wateraantrekkend en in 0,3 deelen water en in 1,25 deelen spiritus oplosbaar.

De oplossing van 1 G. in 20 cM³ water geeft met de oplossing van 1 G. wijnsteenzuur in 5 cM³ water een wit, kristallijn neerslag; de oplossing in water (1=10) wordt door ferrichloride donkerrood.

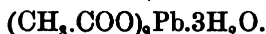
De oplossing van 1 G. in 10 cM³ water moet helder, kleurloos en neutraal of slechts zoo zwak alkalisch zijn, dat de alkalische reactie door $^1/_{10}$ cM³ $^1/_{10}$ N. zuur verdwijnt.

De oplossing in water (1 = 20) mag door zwavelwaterstof, door zwavelammonium, door ammoniumoxalaat en door verdund zwavelzuur niet van uiterlijk veranderen.

De oplossing in water (1 = 50) moet, na door verdund salpeterzuur zuur gemaakt te zijn, met zilvernitraat en met baryumnitraat minstens 5 minuten helder blijven.

Door zwavelzuur mag Kaliumacetaat niet opbruisen en niet gekleurd worden.

Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.



Acetas plumbicus.
Loodacetaat.
Saccharum Saturni.
Loodsuiker.

$(CH_3.COO)_2Pb.3H_2O$.

Kleurlooze, doorschijnende, monokline kristallen, vaak eenigszins verweerd aan de oppervlakte, met zoeten, daarna samentrekkenden smaak. Loodacetaat is in 2,4 deelen water oplosbaar. Deze oplossing reageert zuur.

Bij verwarming verliest Loodacetaat eerst kristalwater en smelt dan onder ontwikkeling van azijnzuur; bij sterkere verhitting wordt het ontleed onder ontwikkeling van kooldioxyde en aceton en laat ten slotte een oranjekleurige asch achter van loodoxyde, gemengd met fijn verdeeld metallisch lood.

De oplossing in water (1 = 20) is helder of licht troebel; zij geeft met kaliumbichromaat een geel neerslag, dat gemak-

kelijk oplost in natronloog; met zwavelzuur, onder ontwikkeling van azijnzuur, een wit neerslag, dat gemakkelijk oplost in ammoniumacetaat.

De oplossing van 5 G. Loodacetaat in 15 cM^3 water moet, na toevoeging van 2 cM^3 azijnzuur, helder zijn.

De oplossing in water (1=20) moet met kaliumferrocyanide een zuiver wit (*ijzer*, *koper*) neerslag geven. Wordt aan de oplossing van 1 G. Loodacetaat in 10 cM^3 water zoutzuur toegevoegd, totdat zich geen neerslag meer vormt, uit de afgefiltreerde vloeistof het nog achtergebleven lood verwijderd door zwavelwaterstof en wordt opnieuw gefiltreerd, dan mag het filtraat door ammonia niet van uiterlijk veranderen en mag het, na uitdamping en gloeiing van de droogrest, geen weegbare rest achterlaten.

Grootste gift per keer 50 mG.
Grootste gift per etmaal 300 mG.

+ Acetotartras aluminicus.
Aluminiumacetotartraat.

Los op

zeventien deelen **Wijnsteenzuur** 17

in

twintig deelen **Water**, ... 20

en meng deze oplossing met

honderdzestig deelen **Oplossing van Aluminiumacetaat**. 160

Damp de vloeistof in een porseleinen schaal tot stroopdikte uit, giet haar dan in dunne lagen op glazen platen, droog bij 30°, en bewaar de droge massa in een goed gesloten flesch.

Kleurlooze, niet kristallijne, zwak naar azijnzuur riekende,

zuurachtig en samentrekkend smakende stukjes. Aluminiumacetotartraat is in een gelijk gewicht water oplosbaar, doch in spiritus onoplosbaar.

De oplossing in water (1=10) kleurt blauw lakmoespapier rood; met natriumcarbonaat geeft zij een wit, geleiachtig neerslag, dat gemakkelijk oplost in natronloog.

Wordt bij een oplossing van 500 mG. Aluminiumacetotartraat in 5 cM^3 water 600 mG. kaliumcarbonaat gevoegd en, na 1 minuut koken, gefiltreerd, dan ontstaat, wanneer het filtraat, na bekoeling, met 2 cM^3 azijnzuur gemengd en krachtig geschud wordt, een kristallijn neerslag.

Bij verhitting wordt Aluminiumacetotartraat ontleed onder ontwikkeling van azijnzuur en het verspreiden van een reuk als die van caramel, terwijl een met kool gemengde asch achterblijft, die vochtig rood lakmoespapier niet blauw kleuren mag.

De oplossing in water (1=2) moet bij verwarming helder en dunvloeibaar blijven. Met de viervoudige hoeveelheid water gemengd, mag zij, na toevoeging van enkele druppels zoutzuur, door zwavelwaterstof niet van uiterlijk veranderen; na toevoeging van enkele druppels salpeterzuur mag zij door zilvernitraat niet en door baryumnitraat niet terstond troebel worden.

Na gloeiing moet Aluminiumacetotartraat minstens 22,5 pct. aluminiumoxyde achterlaten.

Acetum Digitalis.

Digitalisazijn.

Macereer

tien deelen **Digitalisbladen**, tot poeder (B_{10}) gebracht, ... 10

met een mengsel van

negentig deelen **Verdund Azijnzuur**. 90

en

tien deelen **Spiritus** 10

onder herhaald schudden gedurende 5 dagen; coleer, pers uit, en filtreer.

Heldere, bruingele vloeistof, welke zuur en zeer bitter smaakt.

Wordt 5 cM³ Digitalisazijn uitgedampt, de rest opgenomen in 2 cM³ water en gemengd met 10 druppels oplossing van basisch loodacetaat, dan ontstaat een neerslag; wordt nu gefiltreerd, het filtraat geschud met chloroform, de chloroform verdampt en de rest opgelost in 2 cM³ ijsazijn, dan moet, wanneer deze oplossing, na toevoeging van een spoor ferrichloride, op zwavelzuur gebracht wordt, de grenslaag rood en de laag daarboven blauw worden.

Buiten invloed van het licht te bewaren.

Grootste gift per keer 2 G.
Grootste gift per etmaal 6 G.

+ Acetum Mylabridum.
Mylabrisazijn.

Macereer

tien deelen **Mylabriskevers**, tot poeder (B_{30}) gebracht,. 10

met een mengsel van

negentig deelen **Azijnzuur** 90

en

tien deelen **Spiritus**. 10

onder herhaald schudden gedurende 5 dagen; coleer, pers uit, en filtreer.

Bruingele, sterk blaartrekkende vloeistof, die in Nederlandsch Oost-Indië als Spaansche-Vliegentinctuur gebruikt wordt en ongeveer 3-maal zooveel cantharidine bevat.

Grootste gift per keer 60 mG.
Grootste gift per etmaal 200 mG.

+ Acetum pyrolignosum depuratum.
Gezuiverde Houtazijn.

Acetum pyrolignosum.

Houtazijn.

Door destillatie van ruwen houtazijn verkregen vloeistof, die 6 pct. $CH_3.COOH$ bevat.

Lichtgele of lichtgeelbruine, heldere vloeistof, die brandig en naar azijnzuur riekt en smaakt.

Gezuiverde Houtazijn mag door zwavelwaterstof niet van uiterlijk veranderen. Met de dubbele hoeveelheid water gemengd, moet Gezuiverde Houtazijn, na toevoeging van baryumnitraat en van zilvernitraat, minstens een halve minuut helder blijven.

Wordt bij een mengsel van 10 cM^3 verdund zwavelzuur en 50 cM^3 kaliumpermanganaat (1 = 1000) 5 cM^3 Gezuiverde Houtazijn gevoegd, dan moet de roode kleur binnen 1 minuut verdwenen zijn.

10 cM^3 Gezuiverde Houtazijn moet ter neutralisatie 10 cM^3 N. alkali vereischen.

+ Acetum Rhinacanthi.
Rhinacanthusazijn.

Macereer

tien deelen **Rhinacanthuswortel**, tot poeder ($A_{1,5}$) gebracht, ... 10

met een mengsel van

negentig deelen **Verdund Azijnzuur** 90

en

tien deelen **Spiritus** 10

onder herhaald schudden gedurende 5 dagen; coleer, pers uit, en filtreer.

Gele vloeistof.

Buiten invloed van het licht te bewaren.

+ Acetum Scillae.
Scilla-Azijn.
Zeeajuinazijn.

Macereer

tien deelen **Scillabol**, fijngesneden, ... 10

met een mengsel van

negentig deelen **Verdund Azijnzuur** 90

en

tien deelen **Spiritus** 10

onder herhaald schudden gedurende 5 dagen; coleer, pers zacht uit, laat bezinken, en filtreer.

Heldere, lichtgele vloeistof, die eerst zuur en daarna bitter smaakt.

Wordt 1 cM^3 Scilla-azijn uitgedampt en de verdampingsrest met zoutzuur op een waterbad verwarmd, dan wordt het vocht rood.

Buiten invloed van het licht te bewaren.

+ Acidum aceticum.

Azijnzuur.

Vloeistof, bestaande uit 30 pct. $CH_3.COOH$ en 70 pct. water.

Kleurlooze, heldere, zure, prikkelend riekende vloeistof, die in elke verhouding met water en met alkohol mengbaar is en bij verwarming geheel vervluchtigt. Soortelijk gewicht 1,041.

Een mengsel van Azijnzuur en water (1=5) wordt, na neutralisatie met een alkali, door ferrichloride donkerrood.

Na neutralisatie van Azijnzuur met een alkali mag de vloeistof niet brandig rieken.

Een mengsel van Azijnzuur en water (1=5) mag noch door zwavelwaterstof, noch door zilvernitraat van uiterlijk veranderen; evenmin door baryumnitraat, ook wanneer vooraf chloorwater is toegevoegd (*zwaveldioxyde*).

Het gas, ontwikkeld door inwerking van een stukje zink op een mengsel van 3 cM^3 Azijnzuur en 6 cM^3 verdund zoutzuur, mag filtreerpapier, bevochtigd met mercurichloride, binnen 15 minuten niet geel kleuren.

Een mengsel van 20 cM^3 Azijnzuur en 1 cM^3 kaliumpermanganaat (1=1000) mag binnen 10 minuten niet ontkleurd worden.

5 cM^3 Azijnzuur moet ter neutralisatie 26 cM^3 N. alkali vereischen.

+ Acidum aceticum concentratum.
Sterk Azijnzuur.

Acidum aceticum glaciale.

IJsazijn.

$CH_3.COOH$.

Kleurlooze, heldere, zure, prikkelend riekende vloeistof, die in elke verhouding met water en met alkohol mengbaar is en bij verwarming geheel vervluchtigt. Soortelijk gewicht 1,055 – 1,062. Kookpunt 117° – 118°.

Sterk Azijnzuur stolt bij lage temperatuur tot een kristallijne massa, welke boven 16° vloeibaar wordt.

Een mengsel van Sterk Azijnzuur en water (1 = 20) wordt, na neutralisatie met een alkali, door ferrichloride donkerrood.

Na neutralisatie van Sterk Azijnzuur met een alkali mag de vloeistof niet brandig rieken.

Een mengsel van Sterk Azijnzuur en water (1 = 10) mag noch door zwavelwaterstof, noch door zilvernitraat van uiterlijk veranderen; evenmin door baryumnitraat, ook wanneer vooraf chloorwater is toegevoegd (*zwaveldioxyde*).

Het gas, ontwikkeld door inwerking van een stukje zink op een mengsel van 1 cM³ Sterk Azijnzuur en 5 cM³ verdund zoutzuur, mag filtreerpapier, bevochtigd met mercurichloride, binnen 15 minuten niet geel kleuren.

Een mengsel van 5 cM³ Sterk Azijnzuur, 15 cM³ water en 1 cM³ kaliumpermanganaat (1 = 1000) mag binnen 10 minuten niet ontkleurd worden.

Wordt 10 G. Sterk Azijnzuur met water verdund tot 100 cM³, dan moet 10 cM³ dezer vloeistof ter neutralisatie minstens 16,2 cM³ N. alkali vereischen, hetgeen overeenkomt met een zuurgehalte van minstens 97,2 pct.

Acidum aceticum dilutum.
Verdund Azijnzuur.
Acetum.
Azijn.

Vloeistof, bestaande uit 6 pct. $CH_3.COOH$ en 94 pct. water.

Meng

twintig deelen **Azijnzuur** 20

met

tachtig deelen **Water**. 80

Kleurlooze, heldere vloeistof, die naar azijnzuur riekt, geheel vluchtig is en, onverdund, aan dezelfde eischen van zuiverheid moet voldoen als Azijnzuur.

10 cM³ Verdund Azijnzuur moet ter neutralisatie 10 cM³ N. alkali vereischen.

Acidum arsenicosum.
Arsenigzuur.
Rattenkruit.
As_2O_3.

Witte, porseleinachtige stukken, soms met een glasachtige kern, of het daarvan bereide poeder. Arsenigzuur wordt door water moeilijk bevochtigd, doch lost, hoewel langzaam, in 70 deelen water op.

Arsenigzuur, in een droge reageerbuis verhit, vervluchtigt volledig en geeft een wit, uit octaëders bestaand, sublimaat. De oplossing van 100 mG. in 10 cM³ verdund zoutzuur geeft met zwavelwaterstof een geel neerslag, dat in ammonia geheel oplosbaar is.

De oplossing van 200 mG. in 2 cM³ ammonia en 5 cM³ water moet kleurloos en helder zijn; na toevoeging van 5 cM³ verdund zoutzuur mag zij niet troebel worden.

Wordt bij de oplossing van 200 mG. Arsenigzuur in 2 cM³ natronloog gevoegd 3 cM³ verdund zoutzuur, 25 cM³ water, 1 G. natriumhydrocarbonaat en eenige druppels stijfseloplossing, dan moet deze vloeistof 40,0 – 40,4 cM³ $^{1}/_{10}$ N. iood ter blauwkleuring vereischen.

Grootste gift per keer 5 mG.
Grootste gift per etmaal 10 mG.

Acidum benzoicum.
Benzoëzuur.

C_6H_5.COOH met empyreumatische bijmengsels, uit kaneelzuurvrije benzoë door sublimatie bereid.

Aanvankelijk kleurlooze, later geel wordende, prismatische of plaatvormige, glanzende, naar benzoë riekende kristallen. Benzoëzuur smelt bij verwarming, sublimeert bij verdere verhitting onder achterlating van een geringe zwarte rest en verbrandt aan de lucht geheel.

Benzoëzuur is in ongeveer 420 deelen water en in 3 deelen spiritus oplosbaar. Bij verwarming lost het in 16 deelen water, onder gedeeltelijke smelting, tot een zwak troebele vloeistof op.

Wordt 150 mG. Benzoëzuur met 20 cM³ water en 1 cM³ N. alkali geschud en de vloeistof gefiltreerd, dan ontstaat in het filtraat door ferrichloride een geelbruin neerslag.

Wordt 100 mG. Benzoëzuur met 10 cM³ water gekookt en, na bekoeling, bij het mengsel 1 cM³ verdund zwavelzuur en 1 cM³ kaliumpermanganaat (1 = 1000) gevoegd, dan moet de roode kleur binnen 1 minuut verdwenen zijn.

Wordt 500 mG. Benzoëzuur met 5 cM³ kaliumpermanganaat (1 = 10) tot 40⁰ verwarmd, dan mag geen benzaldehyde ontwikkeld worden (*kaneelzuur*).

Wordt een mengsel van 100 mG. Benzoëzuur, 200 mG. calciumcarbonaat en 3 cM³ water gedroogd en daarna in een reageerbuis sterk verhit, dan mogen de ontwijkende dampen vochtig rood lakmoespapier niet blauw kleuren (*hippuurzuur*). Wordt de rest, na bekoeling, opgelost in 3 cM³ verdund salpeterzuur, de oplossing met 10 cM³ water verdund en gefiltreerd, dan mag het filtraat door 1 druppel zilvernitraat niet troebel worden.

Buiten invloed van het licht te bewaren.

Acidum boricum.

Boorzuur.



H_3BO_3.

Kleurlooze, glinsterende, vettig aanvoelende kristalschubben of het daarvan bereide poeder. Boorzuur smelt bij verhitting onder sterke opzwelling en ontwikkeling van waterdamp en laat ten slotte een, na bekoeling, glasachtige stof achter. Boorzuur is in 25 deelen water, in 22 deelen spiritus en in ongeveer 5 deelen glycerine oplosbaar.

Boorzuur kleurt een niet lichtende vlam groen; de oplossing in water (1 = 50) kleurt blauw lakmoespapier flauw rood en, na met $^1/_{10}$ volumen verdund zoutzuur gemengd te zijn, curcumapapier, bij het opdrogen, roodbruin, welke kleur, bij bevochtiging met ammonia, in een groenzwarte overgaat.

De oplossing in water (1 = 50) mag door zwavelwaterstof, door ammoniumoxalaat, door baryumnitraat en door

zilvernitraat niet van uiterlijk veranderen; evenmin, na toevoeging van ammonia, door natriumphosphaat.

Wordt op een mengsel van 1 G. Boorzuur, 2 cM³ water en 3 cM³ zwavelzuur voorzichtig 3 cM³ ferrosulfaat (1 = 3) gebracht, dan mag de grenslaag niet gekleurd worden.

+ Acidum camphoricum.

Kamferzuur.



Kleur- en reukelooze, glinsterende kristalplaatjes, die bij 185°—186° smelten en bij sterkere verhitting, onder ontwikkeling van witte, prikkelende dampen, geheel vervluchtigen. Kamferzuur is in 156 deelen water en in 1,1 deelen spiritus oplosbaar.

De koud verzadigde oplossing in water mag door baryumnitraat en door zilvernitraat niet troebel worden. Wordt op een mengsel van 3 cM³ dezer oplossing en 3 cM³ zwavelzuur voorzichtig 3 cM³ ferrosulfaat (1=3) gebracht, dan mag de grenslaag niet gekleurd worden.

1 G. gedroogd Kamferzuur moet ter neutralisatie 10 cM³ N. alkali vereischen.

+ Acidum chromicum.

Chroomzuur.



Bruinroode, glinsterende, droge, rhombische prisma's.

Chroomzuur is in 0,6 deelen water oplosbaar.

Wordt Chroomzuur met zoutzuur verwarmd, dan ontwijkt chloor, terwijl de vloeistof allengs groen wordt.

De oplossing van 1 deel Chroomzuur in 90 deelen water en 10 deelen zoutzuur mag door baryumnitraat niet troebel worden.

Wordt 200 mG. Chroomzuur gegloeid en de rest met 20 cM³ water afgewreven, dan moet het filtraat kleurloos zijn en mag het, na verdamping, niet meer dan 1 mG. achterlaten (*chromaten*).

Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.

Acidum citricum.

Citroenzuur.



$C_3H_4.OH(COOH)_3.H_2O.$

Kleurlooze, doorschijnende, rhombische prisma's, die bij verwarming smelten en bij sterkere verhitting onder verkoling verbranden. Citroenzuur is in 0,6 deelen water en in 1 deel spiritus oplosbaar.

De oplossing van 100 mG. Citroenzuur in 1 cM³ water geeft met 50 cM³ kalkwater een helder mengsel, dat bij koken een wit vlokkig neerslag afscheidt, hetwelk bij bekoeling geheel of bijna geheel verdwijnt.

De oplossing in water (1 = 10) mag door baryumnitraat niet troebel worden; na met ammonia alkalisch gemaakt te zijn, mag zij door ammoniumoxalaat en door zwavelammonium niet van uiterlijk veranderen.

De oplossing van 5 G. Citroenzuur in 12 cM³ ammonia mag door zwavelwaterstof en door calciumsulfaat (*oxaalzuur*) niet van uiterlijk veranderen.

1 G. poeder van Citroenzuur moet met 1 G. kaliumacetaat en 3 cM³ water een heldere oplossing geven (*wijnsteenzuur*).

1 G. Citroenzuur mag, na verbranding, geen weegbare rest achterlaten.

+ Acidum hydrobromicum.
Broomwaterstofzuur.

Viermaal normaal broomwaterstofzuur.

Los op
tien deelen **Kaliumbromide**, tot poeder gebracht, 10
in een mengsel van
elf deelen **Zwavelzuur** 11
en
tien deelen **Water** 10

Destilleer, totdat de inhoud der retort vast begint te worden.

Rectificeer het destillaat, en verdun de overgehaalde vloeistof met water tot de voorgeschreven sterkte.

Kleurlooze, heldere, zure vloeistof, die bij verwarming geheel vervluchtigt. Soortelijk gewicht 1,224.

Bij schudden van 1 cM^3 Broomwaterstofzuur met 3 cM^3 chloroform en 10 cM^3 chloorwater wordt de chloroformlaag geelrood. Met zilvernitraat geeft Broomwaterstofzuur een geelwit neerslag, dat moeilijk in ammonia oplost.

Een mengsel van Broomwaterstofzuur, 5 volumina water en zooveel ammonia, dat de reactie nog slechts zwak zuur is, mag door zwavelwaterstof en door baryumnitraat niet van uiterlijk veranderen; evenmin mag 2 cM^3 chloroform, met 5 cM^3 dezer vloeistof geschud, een gele kleur aannemen (*broom*), noch een violette na toevoeging van een druppel ferrichloride (*ioodwaterstofzuur*).

Wordt het neerslag, verkregen door 1 cM^3 Broomwaterstofzuur met 15 cM^3 zilvernitraat te mengen, verzameld en uitgewasschen, totdat het waschwater geen troebeling meer geeft met kaliumbromide (1 = 10), gedurende 5 minuten geschud met 5 cM^3 ammoniumcarbonaat en de vloeistof daarna gefiltreerd, dan moet het filtraat met kaliumbromide (1 = 10) helder blijven (*chloorwaterstofzuur*).

Wordt 1 cM³ Broomwaterstofzuur gekookt met 1 cM³ salpeterzuur en, na bekoeling, oververzadigd met ammonia, dan mag de vloeistof door magnesiamixtuur, ook na een uur, niet troebel worden (*phosphorzuur*).

Het gas, ontwikkeld door inwerking van een stukje zink op een mengsel van 3 cM³ Broomwaterstofzuur en 3 cM³ water, mag filtreerpapier, bevochtigd met mercurichloride, binnen 15 minuten niet geel kleuren.

5 cM³ Broomwaterstofzuur moet 20 cM³ N. alkali ter neutralisatie vereischen.

Buiten invloed van het licht te bewaren.

+ Acidum hydrochloricum.
Zoutzuur.

Vloeistof, bestaande uit 25 pct. HCl en 75 pct. water.

Kleurlooze, heldere, sterk zure vloeistof, die bij verwarming geheel vervluchtigt. Soortelijk gewicht 1,126.

Zoutzuur, met kaliumpermanganaat verwarmd, ontwikkelt chloor; met zilvernitraat geeft het een wit, in ammonia oplosbaar, neerslag.

Een mengsel van Zoutzuur, 5 volumina water en zooveel ammonia, dat de reactie nog slechts zwak zuur is, mag door kaliumiodidestijfsel binnen 5 minuten niet blauw en door baryumnitraat niet troebel worden, ook niet, wanneer vooraf chloorwater is toegevoegd (*zwaveldioxyde*); door zwavelwaterstof mag het niet van uiterlijk veranderen, ook niet na met ammonia alkalisch gemaakt te zijn.

Het gas, ontwikkeld door inwerking van een stukje zink op een mengsel van 3 cM³ Zoutzuur en 6 cM³ water,

mag filtreerpapier, bevochtigd met mercurichloride, binnen 15 minuten niet geel kleuren.

5 cM³ Zoutzuur moet ter neutralisatie 38,5 cM³ N. alkali vereischen.

Acidum hydrochloricum dilutum.
Verdund Zoutzuur.

Viermaal normaal chloorwaterstofzuur.

Meng Zoutzuur met zooveel water, dat ter neutralisatie van 10 cM³ van het mengsel wordt vereischt 40 cM³ N. alkali.

Hiertoe is noodig 583,4 G. Zoutzuur per L. van het mengsel.

Kleurlooze, heldere vloeistof met het soortelijk gewicht 1,067, die aan dezelfde eischen van zuiverheid moet voldoen als Zoutzuur.

+ Acidum hydrocyanicum dilutum. F.I.
Verdund Cyaanwaterstofzuur.

Verdund Blauwzuur.

Oplossing van 2 pct. HCN in een mengsel van 80 volumina water en 20 volumina Spiritus.

Kleurlooze, heldere vloeistof, die naar cyaanwaterstof riekt en bij verwarming geheel vervluchtigt. Soortelijk gewicht 0,977 – 0,978.

Wordt 1 druppel Verdund Cyaanwaterstofzuur met 1 cM³ kaliloog en 10 mG. ferrosulfaat tot de kooktemperatuur ver-

warmd en, na bekoeling, met 1 cM³ zoutzuur gemengd, dan wordt de vloeistof blauw en ontstaat na eenige oogenblikken een blauw neerslag.

Verdund Cyaanwaterstofzuur mag door zwavelwaterstof, niet van uiterlijk veranderen ook niet, wanneer daarna ammonia wordt toegevoegd; door baryumnitraat mag het niet troebel worden.

Wordt 1 cM³ Verdund Cyaanwaterstofzuur met 100 mG. borax op een waterbad uitgedampt en de droogrest opgelost in 2 cM³ water, dan mag deze oplossing, na toevoeging van 4 druppels verdund salpeterzuur, door zilvernitraat niet troebel worden (*zoutzuur*).

Wordt 5 G. Verdund Cyaanwaterstofzuur met water tot 100 cM³ verdund en bij 10 cM³ van dit mengsel, na toevoeging van 6 druppels natronloog en 2 druppels natriumchloride (1 = 10), zooveel $^1/_{100}$ N. zilvernitraat gedruppeld, dat de daarbij ontstane troebeling door omschudden niet meer verdwijnt, dan moet daarvoor 18—19 cM³ vereischt worden.

Buiten invloed van het licht te bewaren.

Grootste gift per keer 100 mG.
Grootste gift per etmaal 400 mG.

+ Acidum lacticum.

Melkzuur.

Vloeistof, bestaande uit ongeveer 75 pct. $CH_3.CHOH.COOH$ en 25 pct. water.

Kleurlooze, heldere, dikvloeibare, reukelooze, zure vloeistof, die in elke verhouding mengbaar is met water, spiritus en aether, en die, onder verkoling, verbrandt met

aanvankelijk blauwe, later lichtgevende vlam. Soortelijk gewicht 1,21 – 1,22.

Melkzuur, met kaliumpermanganaat verwarmd, ontwikkelt aldehyde.

Een mengsel van Melkzuur en water (1 = 10) mag niet van uiterlijk veranderen door zwavelwaterstof, door zilvernitraat en door ammoniumoxalaat; evenmin, indien het, tot alkalische reactie met kalkwater gemengd, wordt gekookt.

Wordt Melkzuur zacht verwarmd, dan mag de reuk van vetzuren niet waarneembaar worden.

Wordt een mengsel van 2 G. Melkzuur, 2 cM³ water en 3 G. zinkoxyde uitgedampt, de droogrest met 10 cM³ absoluten alkohol uitgetrokken en gefiltreerd, dan mag, na verdamping van het filtraat, geen weegbare rest achterblijven (*glycerine*).

Wordt Melkzuur voorzichtig op een gelijk volumen zwavelzuur gebracht, dan mag de grenslaag binnen 15 minuten niet gekleurd worden (*suiker*).

Wordt 1 cM³ Melkzuur bij 2 cM³ aether gedruppeld, dan mag zelfs geen voorbijgaande troebeling waarneembaar zijn (*manniet*).

1 G. Melkzuur moet ter neutralisatie 8,2 – 8,4 cM³ N. alkali vereischen.

+ Acidum nitricum.
Salpeterzuur.

Vloeistof, bestaande uit 50 pct. HNO_3 en 50 pct. water.

Kleurlooze, heldere, prikkelend riekende, sterk zure vloeistof, die bij verwarming geheel vervluchtigt. Soortelijk gewicht 1,316.

Salpeterzuur, met koper verwarmd, ontwikkelt bruinroode dampen.

Salpeterzuur mag bij oververzadiging met ammonia niet van uiterlijk veranderen, evenmin als daarna zwavelammonium wordt toegevoegd.

Een mengsel van Salpeterzuur en 4 volumina water mag noch door baryumnitraat, noch door zilvernitraat troebel worden.

1 cM^3 chloroform, geschud met 5 cM^3 Salpeterzuur en 5 cM^3 water, mag niet gekleurd worden, ook niet na druppelsgewijze toevoeging van zwavelwaterstofwater (*ioodzuur*).

5 cM^3 Salpeterzuur moet ter neutralisatie 52,2 cM^3 N. alkali vereischen.

Buiten invloed van het licht te bewaren.

+ Acidum nitricum dilutum.
Verdund Salpeterzuur.

Viermaal normaal salpeterzuur.

Meng Salpeterzuur met zooveel water, dat ter neutralisatie van 10 cM^3 van het mengsel wordt vereischt 40 cM^3 N. alkali.

Hiertoe is noodig 504,4 G. Salpeterzuur per L. van het mengsel.

Kleurlooze, heldere vloeistof met het soortelijk gewicht 1,133, die aan dezelfde eischen van zuiverheid moet voldoen als Salpeterzuur.

Acidum phosphoricum.
Phosphorzuur.

Vloeistof, bestaande uit 25 pct. H_3PO_4 en 75 pct. water.

Kleur- en reukelooze, heldere, zure vloeistof. Soortelijk gewicht 1,153.

Phosphorzuur geeft, na neutralisatie met een alkali, met zilvernitraat een geel neerslag, dat in salpeterzuur en in ammonia oplosbaar is.

Een mengsel van Phosphorzuur en 4 volumina water mag noch door zwavelwaterstof, noch door baryumnitraat binnen 5 minuten van uiterlijk veranderen, evenmin door zilvernitraat, ook niet na verwarming.

Phosphorzuur mag, na oververzadiging met ammonia, niet van uiterlijk veranderen door zwavelammonium, noch door ammoniumoxalaat.

Wordt op een mengsel van 2 cM³ Phosphorzuur en 3 cM³ zwavelzuur voorzichtig 3 cM³ ferrosulfaat (1=3) gebracht, dan mag de grenslaag niet gekleurd worden.

Het gas, ontwikkeld door inwerking van een stukje zink op een mengsel van 5 cM³ Phosphorzuur en 5 cM³ verdund zwavelzuur, mag filtreerpapier, bevochtigd met mercurichloride, binnen 15 minuten niet geel kleuren.

5 cM³ Phosphorzuur moet, indien phenolphthaleïne als indicator wordt gebruikt, 29,4 cM³ N. alkali ter neutralisatie vereischen.



Acidum salicylicum.

Salicylzuur.

$C_6H_4.OH.COOH.1,2.$

Kleur- en reukelooze, lichte, fijne, glanzige kristallen, die eerst zoet, dan zuur en eindelijk scherp smaken. Salicylzuur smelt bij 157° en sublimeert, bij voorzichtige verhitting, volledig. Salicylzuur is in ongeveer 500 deelen water, in 3,5 deelen spiritus en in 2,25 deelen aether oplosbaar. Deze oplossingen moeten kleurloos zijn.

De oplossing van 2 mG .Salicylzuur in 10 cM^3 water wordt door 2 druppels ferrichloride donkerviolet.

De oplossing in zwavelzuur (1 = 7) moet kleurloos of nagenoeg kleurloos zijn.

Wordt 500 mG. Salicylzuur en 1 G. natriumcarbonaat in 10 cM^3 water opgelost, dan moet de oplossing helder zijn; wordt zij geschud met een mengsel van 5 cM^3 aether en 5 cM^3 petroleumaether, dan mag de aetherische vloeistof, na verdamping, geen weegbare of naar phenol riekende rest achterlaten.

Wordt de oplossing van 1 G. Salicylzuur in 10 cM^3 spiritus met 5 druppels salpeterzuur gemengd, dan mag de vloeistof door 2 druppels zilvernitraat niet troebel worden.

+ Acidum sulfuricum.
Zwavelzuur.

Het zuur met 94 – 96 pct. H_2SO_4.

Kleurlooze, heldere, eenigszins dikvloeibare, reukelooze, sterk zure vloeistof, die bij verhitting geheel vervluchtigt. Soortelijk gewicht 1,837 – 1,840.

Zwavelzuur, met 100 deelen water verdund, geeft met baryumnitraat een wit, in zuren onoplosbaar neerslag.

Een mengsel van Zwavelzuur met 5 volumina water mag door zwavelwaterstof, door zilvernitraat, en, na alkalisch gemaakt te zijn met ammonia, door zwavelammonium niet van uiterlijk veranderen; wordt bij 10 cM^3 van het met water verdunde Zwavelzuur 1 druppel kaliumpermanganaat (1 = 1000) gevoegd, dan mag de vloeistof binnen 5 minuten niet ontkleurd worden (*zwaveldioxyde*).

Het gas, ontwikkeld door inwerking van een stukje zink op 5 cM^3 van dit laatste mengsel, mag filtreerpapier, bevochtigd met mercurichloride, binnen 15 minuten niet geel kleuren.

Een mengsel, verkregen door Zwavelzuur te gieten in 5 volumina spiritus, moet nog na een uur helder zijn (*lood*).

Wordt op 5 cM^3 Zwavelzuur voorzichtig 3 cM^3 ferrosulfaat (1=3) gebracht, dan mag de grenslaag niet gekleurd worden; evenmin, indien op 5 cM^3 Zwavelzuur een oplossing van 20 mG. natriumsulfiet in 5 cM^3 verdund zoutzuur wordt gebracht (*selenium*).

Wordt 5 G. Zwavelzuur met water verdund tot 100 cM^3, dan moet 25 cM^3 dezer vloeistof ter neutralisatie 24,0 – 24,5 cM^3 N. alkali vereischen.

Acidum sulfuricum dilutum.

Verdund Zwavelzuur.

Viermaal normaal zwavelzuur.

Meng Zwavelzuur met zooveel water, dat ter neutralisatie van 10 cM^3 van het mengsel wordt vereischt 40 cM^3 N. alkali.

Hiertoe is noodig 204 tot 208 G. Zwavelzuur per L. van het mengsel.

Kleurlooze, heldere vloeistof met het soortelijk gewicht 1,124, die aan dezelfde eischen van zuiverheid moet voldoen als Zwavelzuur.

Acidum tartaricum.
Wijnsteenzuur.

Rechtswijnsteenzuur; $C_2H_2(OH)_2(COOH)_2$.

Kleurlooze, doorschijnende, niet wateraantrekkende, monokline prisma's, die bij verhitting smelten en bij sterkere verhitting, onder het verspreiden van een reuk als die van caramel en onder verkoling, verbranden. Wijnsteenzuur is in 0,8 deelen water en in 2,6 deelen spiritus oplosbaar.

De oplossing in water (1 = 2) geeft met een gelijk volumen kaliumacetaat (1 = 3) terstond een wit, kristallijn neerslag.

De oplossing in water (1 = 10) geeft met kalkwater eerst na het intreden der alkalische reactie een wit neerslag, dat in ammoniumchloride geheel oplosbaar moet zijn. Zij mag door baryumnitraat niet troebel worden; na met ammonia alkalisch gemaakt te zijn, mag zij door ammoniumoxalaat en door zwavelammonium niet van uiterlijk veranderen.

De oplossing van 5 G. Wijnsteenzuur in 10 cM^3 ammonia mag door zwavelwaterstof en door calciumsulfaat (*oxaalzuur*) niet van uiterlijk veranderen.

1 G. Wijnsteenzuur mag, na verbranding, geen weegbare rest achterlaten.

+ Acidum trichloraceticum.
Trichloorazijnzuur.

$CCl_3.COOH$.

Kleurlooze, sterk wateraantrekkende, rhomboëdrische kristallen, die zwak naar azijnzuur rieken, sterk zuur reageeren, na in een exsiccator gedroogd te zijn, bij ongeveer 55° smelten en bij sterkere verhitting geheel vervluchtigen. Trichloorazijn-

zuur is in water, in spiritus en in aether gemakkelijk oplosbaar.

Wordt 100 mG. Trichloorazijnzuur met 2 druppels spiritus en 3 druppels zwavelzuur verhit, dan ontstaat trichloorazijnzure-aethylester, die, bij verdunning met water, als een zware vloeistof wordt afgescheiden en een reuk als die van pepermuntolie bezit.

De oplossing van Trichloorazijnzuur in water (1 = 20) moet met zilvernitraat minstens een minuut helder blijven.

De oplossing van 1 G., in een exsiccator gedroogd, Trichloorazijnzuur in 10 cM³ water mag ten hoogste 6,1 cM³ N. alkali ter neutralisatie vereischen.

+ Adeps Lanae.
Wolvet.

De gezuiverde cholestolesters uit ruwe schapenwol.

Wolvet is lichtgeel, bijna reukeloos, oplosbaar in aether en in chloroform en kan met minstens 100 pct. water gemengd worden.

Wordt de oplossing in chloroform (1 = 200) op zwavelzuur gebracht, dan wordt de grenslaag langzamerhand roodbruin.

De oplossing van 2 G. Wolvet in 10 cM³ aether mag door 2 druppels phenolphthaleïne niet rood worden; bij daaropvolgende toevoeging van 0,2 cM³ $^1/_{10}$ N. alkali moet het mengsel rood worden.

Wordt 10 G. Wolvet met 50 cM³ water, onder voortdurend roeren, tot smelting verwarmd, dan moet het daarna afgescheiden water helder zijn en neutraal reageeren, en mag het

na verdamping niets achterlaten noch, met kalkwater verwarmd, ammoniak ontwikkelen.

1 G. Wolvet mag, na verbranding, niet meer dan 1 mG. asch achterlaten; deze asch mag niet alkalisch reageeren.

Adeps Lanae cum Aqua.
Lanoline.
Lanolinum.

Meng

vijf en zeventig deelen **Wolvet** 75

met

vijf en twintig deelen **Water** 25

Lichtgeel, gelijkmatig, zalfachtig mengsel. Het door verwarming afgescheiden wolvet moet 75 pct. bedragen en voldoen aan de eischen bij Wolvet gesteld.

Adeps suillus.
Reuzel.
Axungia.

Verwarm op een waterbad in stukjes gesneden net- en niervet van gezonde varkens, en coleer het uitgesmolten vet.

Wit, bijna reukeloos vet, dat bij ongeveer 40° tot een heldere vloeistof smelt.

Reuzel moet vrij zijn van katoenzaad-, sesam- en minerale oliën, hetgeen onderzocht wordt op de wijze als bij Vette Oliën is voorgeschreven. Het zuurgetal mag niet meer dan 3 bedragen. Het ioodadditiegetal, bepaald met 300 – 340 mG.,

na een inwerkingsduur van 15 minuten, mag niet lager dan 49 en niet hooger dan 60 zijn.

Reuzel moet bij voorkeur bewaard worden in goed gesloten flesschen.

Adeps suillus benzoatus.
Benzoëreuzel.
Axungia benzoata.

Verwarm

honderd deelen **Reuzel** 100

met

twee deelen **Benzoë**, tot poeder (B_{10}) gebracht, ... 2

op een waterbad, onder herhaald roeren, gedurende één uur, en filtreer.

Benzoëreuzel moet duidelijk naar benzoë rieken, slechts eenigszins geelachtig gekleurd en in gesmolten toestand helder zijn.

Aether.
Aether.



$(C_2H_5)_2O$.

Kleurlooze, heldere, eigenaardig riekende, volkomen vluchtige, licht ontvlambare vloeistof. Aether kan in elke verhouding met spiritus, met chloroform en met vette oliën gemengd worden en is in ongeveer 10 deelen water oplosbaar. Soortelijk gewicht 0,720. Kookpunt 34,5^0—35^0.

Wordt Aether bij 15^0 met een gelijk volumen water geschud, dan mag het volumen van den Aether niet meer dan een tiende

verminderen; het water mag dan blauw lakmoespapier niet rood en kaliumiodidestijfsel binnen 5 minuten niet blauw kleuren (*waterstofperoxyde*).

Wordt 1 cM^3 Aether voorzichtig gemengd met een gelijk volumen zwavelzuur, dan moet een kleurlooze, heldere oplossing ontstaan.

Wordt 2 cM^3 Aether gemengd met 6 druppels mercurichloride en 6 cM^3 barytwater, dan moet een geel neerslag ontstaan, dat niet verdwijnt door de vloeistof te schudden; wordt dit mengsel gefiltreerd, dan mag het filtraat door zwavelammonium, zelfs bij verwarming, niet van uiterlijk veranderen (*aceton*).

Wordt in een fleschje met glazen stop 2 G. droog kaliumhydroxyde, in stukjes ter grootte eener erwt, met 10 cM^3 Aether overgoten en het goed gesloten fleschje op een donkere plaats bewaard, dan mag het kaliumhydroxyde binnen een half uur niet geel worden (*aldehyde en vinylalkohol*).

10 cM^3 Aether moet bij gewone temperatuur verdampen zonder iets achter te laten en zonder een afwijkenden reuk te verspreiden.

Buiten invloed van het licht te bewaren.



Aether ad Narcosin.

Aether voor Narcose.

$(C_2H_5)_2O$.

Aether voor Narcose moet voldoen aan de bij Aether gestelde eischen en bovendien aan de hier volgende:

Wordt 5 cM^3 geschud met een mengsel van 5 cM^3 water en 3 druppels NESSLERS reagens, dan moeten beide

vloeistoffen gedurende een kwartier helder en kleurloos blijven.

Wordt 20 cM³, onder toevoeging van 5 druppels water, bij gewone temperatuur verdampt, dan mag het achterblijvende de kleur van blauw lakmoespapier niet veranderen.

Aether voor Narcose moet in nagenoeg gevulde en goed, met glazen stop, gesloten, bruine fleschjes van ten hoogste 100 cM³ inhoud, op een koele plaats, buiten invloed van het licht bewaard worden.

+ Aether cum Spiritu.

Aether met Spiritus.

Liquor anodynus Hoffmanni.

Hoffmannsdruppels.

Meng

Aether

en

Spiritus, van elk gelijke deelen.

Heldere, kleurlooze, sterk naar aether riekende, volkomen vluchtige vloeistof. Soortelijk gewicht 0,777 – 0,782.

10 cM³ Aether met Spiritus moet verdampen zonder iets achter te laten of een afwijkenden reuk te verspreiden.

Wordt Aether met Spiritus bij 15° met een gelijk volumen water geschud, dan mag het volumen van de eerstgenoemde vloeistof niet meer dan zes tienden verminderen.

+ Aether Petrolei.
Petroleumaether.

Mengsel van koolwaterstoffen uit ruwe petroleum door destillatie verkregen.

Kleurlooze, heldere, eigenaardig riekende, volkomen vluchtige, licht ontvlambare en met sterk roetgevende vlam brandbare vloeistof. Petroleumaether kan in elke verhouding met aether, met chloroform, met vette oliën, alsmede met ongeveer 3 deelen spiritus gemengd worden, doch is in water onoplosbaar. Soortelijk gewicht 0,650 – 0,670. Petroleumaether moet tusschen 40° en 60° destilleeren.

Wordt Petroleumaether met een gelijk volumen zwavelzuur geschud, dan mag de temperatuur niet stijgen, geen volumenvermindering waarneembaar zijn en geen der beide vloeistoffen gekleurd worden.

Wordt 4 cM³ Petroleumaether met 1 cM³ ammonia, 5 cM³ absoluten alkohol en 10 druppels zilvernitraat gedurende 5 minuten, onder herhaald schudden, bij 60° verwarmd, dan mag de onderstaande vloeistof niet gekleurd worden.

Na verdamping van 10 cM³ Petroleumaether op een waterbad mag geen weegbare rest achterblijven.

+ Albumen Ovi siccum.
Droog Eiereiwit.

Gedroogd, ongestremd wit van versche kippeneieren.

Lichtgele, doorschijnende, bijna reuk- en smaakklooze, brosse of eenigszins hoornachtige stukjes. Droog Eiereiwit geeft met water een licht troebele oplossing, doch is in spiritus en in aether nagenoeg onoplosbaar.

Wordt Droog Eiereiwit opgelost in de tienvoudige hoeveelheid water en de oplossing gefiltreerd, dan moet het filtraat een heldere, lichtgele, eenigszins slijmige vloeistof zijn met het soortelijk gewicht 1,020. Wordt deze oplossing met het vijfvoudige volumen water verdund en gekookt, dan stremt zij tot een dikke brij; wordt de aldus verdunde vloeistof echter vooraf gemengd met een vijfde van haar volumen azijnzuur, dan moet zij bij koken helder blijven.

Wordt 10 cM³ eener oplossing van Droog Eiereiwit in water (1 = 100) vijf minuten krachtig geschud met een mengsel van 5 cM³ phenoloplossing (1 = 20) en 1 cM³ verdund salpeterzuur en gefiltreerd, en wordt dan op 5 cM³ van het heldere filtraat voorzichtig een ongeveer gelijk volumen spiritus gebracht, dan mag de grenslaag geen troebeling vertoonen (*gom*); 5 cM³ van genoemd filtraat wordt door één druppel iodoplossing geel, doch mag niet geelrood of bruinrood worden (*dextrine*).

Droog Eiereiwit mag niet minder dan 11 pct. stikstof bevatten, bij 105° niet meer dan 20 pct. aan gewicht verliezen en na verbranding niet meer dan 6 pct. asch achterlaten. Deze asch moet vrij zijn van zware metalen.

+ Alcohol absolutus.
Absolute Alkohol.

$C_2H_5.OH$ met ten hoogste 1 pct. water.

Vloeistof met het soortelijk gewicht 0,794 – 0,799 en het kookpunt 78,4°, die overigens moet voldoen aan de eischen, bij Spiritus gesteld, en bovendien aan den hier volgende.

2 cM³ Absolute Alkohol moet met 5 cM³ zwavelkoolstof een volkomen helder mengsel geven.

+ Aloe.

Aloë.

De stof verkregen door uitdamping van het sap, gevloeid uit de dwars doorgesneden bladen van verschillende soorten van het geslacht Aloë, die in Zuid-Afrika inheemsch zijn en elders, bepaaldelijk op het eiland Curaçao, voor de aloëbereiding gekweekt worden.

Donkerbruine, glanzige of doffige massa, die gemakkelijk in schelpvormige stukken te breken is. Reuk eigenaardig, smaak bitter.

Met 5 deelen spiritus verwarmd, lost Aloë geheel op; bij bekoeling scheidt zich niets of slechts een gering vlokkig neerslag af. In kokende chloroform is Aloë bijna niet, in kokenden aether weinig oplosbaar; bij verdamping van het heldergeel gekleurde aetherische vocht blijft een geringe rest achter, die ten hoogste 5 pct. der Aloë bedragen mag.

Met de 10-voudige hoeveelheid water gekookt, geeft Aloë een oplossing, waaruit, als de vloeistof bekoeld is, niet meer dan de helft van het gewicht der Aloë mag zijn afgescheiden.

Gedroogd en fijngewreven, geeft Aloë een donkergeel poeder, dat bij 100^0 noch samenpakken, noch van kleur veranderen mag.

Het watergehalte is 8—12 pct.; het aschgehalte mag ten hoogste 1,5 pct. bedragen.

Ammonia liquida.

Ammonia.

Vloeistof, bestaande uit ongeveer 10 pct. NH_3 en 90 pct. water.

Kleurlooze, heldere, zeer doordringend riekende vloeistof, waarvan de damp rood lakmoespapier blauw kleurt. Soortelijk gewicht 0,960.

Ammonia, met azijnzuur oververzadigd, mag niet van uiterlijk veranderen door zwavelwaterstof, door ammoniumoxalaat en door baryumnitraat, noch, na toevoeging van een weinig salpeterzuur, door zilvernitraat.

Wordt 2 cM³ Ammonia gemengd met 3 cM³ verdund zwavelzuur, dan mag geen opbruisen waarneembaar zijn; het mengsel moet reukeloos zijn en mag, na toevoeging van 1 druppel kaliumpermanganaat (1 = 1000), binnen 10 minuten niet ontkleurd zijn (*empyreumatische stoffen*).

Ammonia mag na verdamping niets achterlaten.

5 cM³ Ammonia moet ter neutralisatie 28,0 – 28,2 cM³ N. zuur vereischen.

+ Ammoniacum.

Ammoniakgomhars.

De gomhars van eenige soorten van het geslacht Dorema, waarvan te noemen zijn Dorema Ammoniacum, D.DON, in Trans. Linn. Soc. XVI. (1833) 601, Dorema Aucheri, BOISS. in Ann. Sc. Nat. Sér. III. I. (1844) 329 en Dorema aureum, STOCKS, in Hook. Kew Journ. Bot. IV. (1852) 149.

Het uit de gewonde stengels gevloeid en aan de lucht hard geworden melksap.

Losse of samengekleefde, geel- of bruinachtige, inwendig dofwitte korrels of klompen, die in de koude hard en bros zijn, reeds in de warme hand week worden, doch zelfs in het waterbad niet geheel smelten. Reuk, vooral bij verwarming, eigenaardig, aromatisch; smaak scherp en bitter.

Poeder van Ammoniakgomhars wordt door ammonia citroengeel, door natriumhypochloriet fraai rood. Met de 10-voudige hoeveelheid water gekookt, geeft Ammoniakgomhars

een witte emulsie, die door natronloog oranjebruin, door ferrichloride muisvaal wordt.

Wordt 1 G. poeder van Ammoniakgomhars gekookt met 20 cM³ spiritus, dan mag het daarin onoplosbare gedeelte, bij 100° gedroogd, ten hoogste 350 mG. bedragen.

Voor het gebruik moet de met behulp van ongebluschte kalk gedroogde Ammoniakgomhars door voorzichtig stampen en wrijven tot poeder (B_{10}) gebracht en gezift worden. Het aschgehalte van dit poeder mag ten hoogste 5 pct. bedragen. Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.

+ Amygdalae dulces.
Zoete Amandelen.

De zaden van Prunus Amygdalus, STOKES, Bot. Mat. Med. III. 101.

Gemiddelde lengte 2,5 cM., breedte 1,5 cM., dikte 0,75 cM. Eenigszins scheef langwerpig-eivormig, afgeplat, met spitsen top en stompen rand. Na zwelling in water laat de lederachtige zaadhuid gemakkelijk los. Uitwendige zaadhuid, grof overlangs gerimpeld, kaneelbruin, als het ware meelachtig bestoven. Navel langs den rand loopend, een weinig kamvormig uitstekend, zich van dicht onder den top tot ongeveer halverwege het zaad uitstrekkend. Zaadnerf in het verlengde van den navel, eindigende in het vaatmerk, dat even boven het stompe benedeneinde van het zaad ligt. Vaatmerk nagenoeg cirkelrond, ongeveer 3 mM. in middellijn, donkerder van kleur, hetgeen vooral aan de binnenzijde der zaadhuid in het oog springt; van uit het vaatmerk loopen ongeveer 16 donkerder gekleurde nerven, zich een weinig vertakkend en hier en daar anastomoseerend, in schuine richting tot aan den top. Inwen-

dige zaadhuid vliezig, wit, ook aan het vaatmerk. Geen kiemwit. Kiem van denzelfden vorm als het zaad, met een kort worteltje, dat aan het spitse einde ligt; 2 zuiver witte, niet geelachtige, platbolle, omgekeerd-eironde zaadlobben en een kort pluimpje, waaraan een 8-tal jonge blaadjes.

Reuk zacht; smaak zoet en olieachtig.

Bittere amandelen mogen niet onder Zoete Amandelen voorkomen. Gebroken amandelen mogen niet gebruikt worden.

+ Amylum Marantae.
Arrowroot.

Het zetmeel uit de wortelstokken van eenige soorten van het geslacht Maranta, voornamelijk M. arundinacea, LINN. Sp. Pl. 2, in West- en Oost-Indië gekweekt.

Matig fijn, wit, tot klompjes samenpakkend, reuk- en smaakloos poeder.

Met 50 deelen water gekookt, geeft Arrowroot een doorzichtige stijfsel van eigenaardigen reuk, die de kleur van lakmoespapier niet verandert.

Microscopie. Korrels enkelvoudig, meerendeels groot, de lengte varieerend volgens een scheeve kromme, $\bar{x} = 25{,}5\ \mu$. Vorm ovaal, dikwijls onregelmatig langwerpig, een weinig afgeplat. Kernvlekje excentrisch ($^1/_1 - ^1/_3$), gewoonlijk aan het dikste einde en kenbaar aan een met lucht gevulde, meestal ⌒-vormige spleet. Lagen flauw. Ten hoogste mag $^1/_4$ deel der korrels de spleet niet vertoonen, en korrels met duidelijke lagen mogen niet voorkomen (*aardappelzetmeel*).

Arrowroot mag, bij 100° gedroogd, niet meer dan 12 pct. aan gewicht verliezen en, na verbranding, niet meer dan 1 pct. asch achterlaten.

Amylum Oryzae.

Rijstzetmeel.

Amylum.

Het zetmeel uit de zaden van Oryza sativa, LINN. Sp. Pl. 333.

Zeer fijn, wit, reuk- en smaakloos poeder.

Met 50 deelen water gekookt, geeft Rijstzetmeel een ondoorzichtige stijfsel, die nagenoeg reukeloos is en de kleur van lakmoespapier niet verandert.

Microscopie. Korrels, samengesteld uit vele kleinere korrels, gemiddeld 25 μ. lange ellipsoïden. Kleinere korrels polyedrisch, gemiddeld 5 μ. in middellijn. Kernvlekje centraal, soms ook door een met lucht gevulde spleet aangeduid, en dikwijls onzichtbaar. Behalve vele losse, kleinere korrels en samengestelde korrels ook talrijke klompen van deze laatste, en soms geheel met zetmeel gevulde cellen. Eéncellige haren mogen er niet in voorkomen (*havermeel*).

Rijstzetmeel mag, bij 100° gedroogd, niet meer dan 12 pct. aan gewicht verliezen en, na verbranding, niet meer dan 1 pct. asch achterlaten.

+ Amylum Solani.

Aardappelzetmeel.

Het zetmeel uit de knollen van Solanum tuberosum, LINN. Sp. Pl. 185.

Glanzend, wit, reuk- en bijna smaakloos, tusschen de vingers knisterend poeder.

Met 50 deelen water gekookt, geeft Aardappelzetmeel een doorzichtige, blauwachtige, steeds ietwat geklonterde,

reukelooze stijfsel, die de kleur van lakmoespapier niet verandert.

Microscopie. De meeste korrels enkelvoudig; samengestelde en half-samengestelde zijn in elk preparaat te vinden, maar betrekkelijk in gering aantal. De lengte varieerend volgens een scheeve kromme , $\bar{x} = 23\ \mu$. Korrels eivormig, maar dikwijls ook meer onregelmatig van vorm, niet afgeplat. Kernvlekje excentrisch ($^1/_4$), naar het dunste uiteinde der korrels gelegen; lagen meestal zeer duidelijk.

Aardappelzetmeel mag, bij 100^0 gedroogd, niet meer dan 12 pct. aan gewicht verliezen en, na verbranding, niet meer dan 1 pct. asch achterlaten.

+ Amylum Tritici.
Tarwezetmeel.

Het zetmeel uit de zaden van Triticum vulgare, VILL. Hist. Pl. Dauph. II. 153.

Zeer fijn, wit, reuk- en bijna smaakloos poeder.

Met 50 deelen water gekookt, geeft Tarwezetmeel een ondoorschijnende, blauwachtige, reukelooze stijfsel, die de kleur van lakmoespapier niet verandert.

Microscopie. Twee soorten van korrels:

1°. Groote, 15 pct. aller korrels; middellijn varieerend volgens de foutenkromme , $M = 9\ \mu$, $Q = 2,3\ \mu$.; lensvormig, daarbij cirkelrond of ovaal, soms niervormig; enkelvoudig, met centraal kernvlekje ($^1/_1$), dat uiterst zelden te onderscheiden is, evenals lagen en spleten.

2°. Kleine, 85 pct. aller korrels; middellijn varieerend volgens een scheeve kromme , $\dot{x} = 1,9\ \mu$.; meestal rond of hoekig, in het laatste geval deelen van samengestelde korrels; deze als zoodanig hoogst zelden in het meel aanwezig.

Tarwezetmeel mag, bij 100^0 gedroogd, niet meer dan 12 pct. aan gewicht verliezen en, na verbranding, niet meer dan 1 pct. asch achterlaten.

+ Anetholum.
Anethol.


$C_6H_4.OCH_3.C_3H_5.1,4.$

Een hoofdbestanddeel van Anijsolie en Venkelolie.

Witte, kristallijne massa. Reuk eigenaardig aromatisch, eenigszins van dien van Anijsolie verschillend; smaak zoetachtig. Optisch inactief. Soortelijk gewicht bij 25^0 0,984—0,986. Smeltpunt 21^0. Kookpunt ongeveer 235^0.

Anethol moet oplosbaar zijn in 2 volumina spiritus; zoo noodig kan men bij deze proef tot 20^0 verwarmen.

Antipyrinum.
Antipyrine.
Phenyldimethylpyrazolon.


$C_{11}H_{12}N_2O.$

Kleur- en reukelooze, monokline kristalplaatjes met bitteren smaak, die bij 113^0 smelten en bij sterkere verhitting verbranden, zonder iets achter te laten. Antipyrine is in 1,2 deelen water, in 1,3 deelen spiritus en in 54 deelen aether oplosbaar. Deze oplossingen moeten kleurloos zijn en neutraal reageeren.

Wordt bij 5 cM^3 der oplossing in water (1 = 20) 100 mG. kaliumnitriet en 5 druppels verdund zwavelzuur gevoegd, dan wordt de vloeistof aanvankelijk groen en na 10 minuten ondoorschijnend troebel. De oplossing in water (1 = 200)

geeft met een gelijk volumen broomwater een overvloedig neerslag. Wordt bij 0,5 cM³ der oplossing, met water verdund tot 5 cM³, 1 druppel ferrichloride gevoegd, dan wordt de vloeistof rood en bij daarop volgende toevoeging van 2 cM³ verdund zwavelzuur licht geelachtig-rood.

De oplossing in water (1 = 20) mag door zwavelwaterstof niet van uiterlijk veranderen.

Grootste gift per keer 1 G.
Grootste gift per etmaal 3 G.

Aqua.

Water.

Aqua destillata.

Gedestilleerd Water.

H_2O.

Heldere, kleur- en reukelooze, neutrale vloeistof.

100 cM³ Water mag, na toevoeging van 1 cM³ azijnzuur, door zwavelwaterstof binnen 15 minuten niet van uiterlijk veranderen, ook niet, indien daarna 5 cM³ ammonia wordt toegevoegd.

100 cM³ Water mag niet van uiterlijk veranderen door kaliumferrocyanide, door zilvernitraat, door baryumnitraat en door 1 cM³ NESSLERS reagens.

Wordt 100 cM³ Water gemengd met 10 cM³ verdund zwavelzuur en 0,5 cM³ $^1/_{100}$ N. kaliumpermanganaat, dan mag, na 3 minuten koken, de vloeistof niet ontkleurd zijn.

Na verdamping van 100 cM³ Water mag geen weegbare rest achterblijven.

Ter bereiding van oplossingen voor onderhuidsche inspuitingen moet Water vooraf minstens 10 minuten gekookt worden.

+ Aqua communis.
Gewoon Water.

Heldere, kleurlooze vloeistof, waaraan, ook bij verwarming, geen reuk waarneembaar mag zijn.

Wordt 150 cM³ Gewoon Water gemengd met 1 cM³ natronloog en 1 cM³ natriumcarbonaat en na bezinking de bovenstaande heldere vloeistof afgegoten, dan mag 100 cM³ daarvan door 1 cM³ NESSLERS reagens niet van uiterlijk veranderen.

100 cM³ Gewoon Water mag, na toevoeging van 1 cM³ verdund zwavelzuur en 2 cM³ kaliumiodidestijfsel, gedurende 5 minuten buiten invloed van het licht gehouden, niet blauw worden.

100 cM³ Gewoon Water mag, na toevoeging van 1 cM³ azijnzuur, door zwavelwaterstof binnen 15 minuten niet van uiterlijk veranderen; evenmin door 1 cM³ kaliumferrocyanide.

Wordt 100 cM³ Gewoon Water gemengd met 10 cM³ verdund zwavelzuur en 4 cM³ $^1/_{100}$ N. kaliumpermanganaat, dan mag, na 3 minuten koken, de vloeistof niet ontkleurd zijn.

Na verdamping van 100 cM³ Gewoon Water mag niet meer dan 50 mG. vaste stof achterblijven.

Aquae aromaticae.
Aromatische Wateren.

De bereiding der Aromatische Wateren geschiedt, tenzij anders is voorgeschreven, door de aangegeven hoeveelheid der grondstoffen met een voldoende hoeveelheid gewoon water gedurende 12 uur te macereeren en dan 1000 deelen af te destilleeren.

Het destillaat moet gedurende 24 uur in met filtreerpapier bedekte flesschen, onder herhaald schudden, bij de gewone temperatuur blijven staan.

Aromatische Wateren moeten sterk rieken en smaken naar de vluchtige bestanddeelen der grondstoffen, waaruit zij bereid zijn. Zij mogen niet gekleurd zijn en geen slijmige deelen bevatten.

100 cM^3 der Aromatische Wateren mag door zwavelwaterstof niet van uiterlijk veranderen.

Aromatische Wateren moeten buiten invloed van het licht en, tenzij anders is voorgeschreven, op een koele plaats bewaard worden.

Aqua Cinnamomi.

Kaneelwater.

Te bereiden uit

honderd deelen **Kaneel**, tot poeder (A_3) gebracht, ... 100

Aanvankelijk troebele, later heldere vloeistof.

+ Aqua Florum Aurantii.

Oranjebloesemwater.

Aqua Naphae.

Het handelsartikel, bereid uit verschen Oranjebloesem.

Bijna heldere vloeistof, die eenigszins bitter smaakt. Een mengsel van 5 cM^3 Oranjebloesemwater en 1 cM^3 salpeterzuur moet na zachte verwarming rose zijn.

Aqua Foeniculi.
Venkelwater.

Te bereiden uit

veertig deelen **Venkelvruchten**, tot poeder ($A_{1,5}$) gebracht, ... 40

Troebele vloeistof.

Venkelwater, dat kristallijne afscheiding vertoont, moet zacht verwarmd en daarna krachtig geschud worden, ten einde het anethol weder in oplossing te brengen.

Als Venkelwater in oogwater wordt voorgeschreven, moet het gefiltreerd worden.

Venkelwater moet op een niet te koele plaats bewaard worden.

Aqua Laurocerasi. F. I.
Laurierkerswater.

Voeg bij

duizend deelen **Versche Laurierkersbladen**. . 1000

de noodige hoeveelheid water, verwarm eenigen tijd zacht, en destilleer daarna af

duizend deelen 1000

Bepaal in het destillaat, nadat de afgescheiden olie door schudden is opgelost, het gehalte aan cyaanwaterstofzuur, en verdun met zooveel water, dat duizend deelen één deel cyaanwaterstofzuur bevatten.

Het gehalte aan cyaanwaterstofzuur wordt op de volgende wijze bepaald: Voeg bij 10 cM^3 Laurierkerswater, 6 druppels natronloog en 2 druppels natriumchloride ($1 = 10$), en titreer met $^1/_{100}$ N. zilvernitraat, totdat de daarbij ontstane troebeling door omschudden niet meer verdwijnt. Iedere cM^3 $^1/_{100}$ N. zilvernitraat wijst 0,54 mG. cyaanwaterstofzuur aan.

Laurierkerswater moet helder zijn.

Wordt 5 cM^3 Laurierkerswater gemengd met 3 druppels natronloog, dan moet de reuk van benzaldehyde duidelijk waarneembaar zijn.

Wordt een mengsel van 10 cM^3 Laurierkerswater, 6,2 cM^3 $^1/_{100}$ N. zilvernitraat en 3 druppels salpeterzuur gefiltreerd, dan moet het filtraat met zilvernitraat helder blijven.

Grootste gift per keer 2 G.
Grootste gift per etmaal 8 G.

Aqua Menthae piperitae.
Pepermuntwater.

Te bereiden uit

honderd deelen **Pepermuntbladen**, fijngesneden, 100

Zwak troebele vloeistof.

+ Aqua Picis.
Teerwater.

Meng

vijftig deelen **Houtteer** 50

met

honderdvijftig deelen gewasschen en weder gedroogd **Puimsteen**, tot poeder ($A_{1,5}$) gebracht. 150

Dit mengsel mag in voorraad gehouden worden.

Schud

tweehonderd deelen van dit mengsel. . . 200

gedurende tien minuten met

duizend deelen **Water**, ... 1000

en filtreer.

Heldere, gele tot bruingele vloeistof, die niet in voorraad mag gehouden worden.

+ Aqua Plumbi Goulardi.

Goulardwater.

Aqua Goulardi.

Meng

twee deelen **Oplossing van basisch Loodacetaat** . 2

met

acht deelen **Verdunden Spiritus** 8

en

negentig deelen **Water** 90

Zwak troebele vloeistof.

+ Aqua Rosarum.

Rozenwater.

Schud

een deel **Rozenolie** 1

met

vijfduizend deelen **Water**, ... 5000

en filtreer.

Zwak troebele vloeistof.

+ Argentum foliatum.

Bladzilver.

Zilver in uiterst dunne blaadjes.

Bladzilver moet den zuiveren zilverglans hebben.

Bladzilver lost in warm salpeterzuur tot een kleurlooze en heldere vloeistof op. Zoutzuur doet hierin een wit neerslag ontstaan, dat door een overmaat van ammonia oplost, waarbij de vloeistof kleurloos blijven moet.

Wordt uit een, met het dubbele volumen water verdunde, oplossing van Bladzilver in salpeterzuur het zilver neergeslagen met zoutzuur en wordt daarna gefiltreerd, dan mag het filtraat, na met ammonia alkalisch gemaakt te zijn, door zwavelammonium niet van uiterlijk veranderen.



+ Arsenas natricus. F. I.

Natriumarsenaat.

Sodii Arsenas.

$Na_2HAsO_4.7H_2O$.

Kleurlooze, doorschijnende, niet verweerende, prismatische kristallen. Natriumarsenaat is in 4 deelen water en in 55 deelen spiritus oplosbaar.

Natriumarsenaat kleurt een niet lichtende vlam sterk geel. De oplossing in water (1 = 10) kleurt rood lakmoespapier blauw en geeft met zilvernitraat een bruinrood neerslag, dat in salpeterzuur en in ammonia gemakkelijk oplost.

De oplossing in water (1 = 10), met de helft van haar volumen zoutzuur en daarna met een gelijk volumen zwavelwaterstofwater gemengd, wordt niet terstond troebel; bij verwarming scheidt zich een geel neerslag af.

Wordt de oplossing van 100 mG. Natriumarsenaat in 10 cM^3 verdund zoutzuur, onder verwarming, door zwavelwaterstof van arsenicum bevrijd, dan mag het filtraat, na met ammonia alkalisch gemaakt te zijn, door calciumchloride niet troebel worden (*phosphaat*).

Wordt Natriumarsenaat bij 150° gedroogd, dan moet 59,5 – 59,7 pct. watervrij zout achterblijven.

Wordt 500 mG. Natriumarsenaat opgelost in 20 cM^3 water, bij de oplossing achtereenvolgens gevoegd 5 cM^3 ammonia, 15 cM^3 magnesiamixtuur en 20 cM^3 spiritus en het ontstane neerslag na 24 uur op een vooraf gedroogd en gewogen filter verzameld en met kleine hoeveelheden verdunde ammonia (1 = 4) uitgewasschen, dan moet het gewicht van het, bij 105° gedroogd, neerslag 302—304 mG. bedragen.

Grootste gift per keer 5 mG.
Grootste gift per etmaal 10 mG.

Asa foetida.
Duivelsdrek.

De gomhars van eenige Aziatische soorten van het geslacht Ferula, waarschijnlijk Ferula foetida, REGEL, in Act. Hort. Petrop. V. (1877) 592 en Ferula Assa-foetida, LINN. Sp. Pl. 248.

Het uit de ingesneden wortels gevloeid en aan de lucht hard geworden melksap.

Losse of samengekleefde, gele of bruine, soms een violet vlak vertoonende korrels. Op de versche breukvlakte zijn zij witachtig en dofglanzend; allengs wordt deze rood en vervolgens bruinachtig. Bevochtigt men de witte breukvlakte met ammonia, dan wordt zij geel, met salpeterzuur groen.

Reuk eigenaardig, doordringend, nablijvend, op dien van knoflook gelijkend; smaak scherp.

Wordt 2,5 G. poeder van Duivelsdrek gekookt met 25 cM^3 spiritus, dan mag het daarin onoplosbare gedeelte, bij 100° gedroogd, ten hoogste 1 G. bedragen. Met water gewreven, geeft Duivelsdrek een witte emulsie.

De duivelsdrek, die in nagenoeg gelijkmatige, bruine koeken

voorkomt, mag niet gebruikt worden, evenmin de zwakriekende waar.

Voor het gebruik moet de met behulp van ongebluschte kalk gedroogde Duivelsdrek gestampt, door middel eener zeef van vreemde lichamen gezuiverd en dan tot poeder (B_{10}) gebracht worden. Het aschgehalte van dit poeder mag ten hoogste 10 pct. bedragen.

Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.

Bacilla.
Staafjes.

Staafjes worden bereid, tenzij anders is voorgeschreven, door het geneesmiddel onder cacaoboter te mengen en deze massa tot den gewenschten vorm en afmeting te brengen.

Bacilla gelatinosa.
Buigzame Staafjes.

Buigzame Staafjes worden bereid, tenzij anders is voorgeschreven, door het geneesmiddel te voegen bij een samengesmolten mengsel van

twee deelen **Gelatine** 2
vier deelen **Water** 4

en

vijf deelen **Glycerine** 5

en deze massa in geschikte vormen uit te gieten.

Balsamum Copaivae.
Copaivabalsem.
Copahubalsem.

De balsem, gevloeid uit de verwonde stammen van verschillende soorten van het geslacht Copaifera.

Heldere, olieachtige, allengs dikker vloeibaar wordende, gele of geelbruine, niet of slechts zwak fluoresceerende vloeistof. Reuk eigenaardig aromatisch; smaak lang aanhoudend scherp en bitter. Soortelijk gewicht 0,94—0,99.

Bij verwarming op een waterbad mag Copaivabalsem niet naar terpentijn rieken; nadat al de vluchtige olie verdampt is, moet een in bekoelden staat heldere en brosse hars achterblijven.

Copaivabalsem moet met het dubbele volumen petroleumaether een heldere of slechts zwak troebele vloeistof geven (*gurjunbalsem*); zoo ook met spiritus. Een mengsel van drie volumina Copaivabalsem en een volumen ammonia mag niet sterk troebel of melkachtig zijn.

Het zuurgetal, bepaald op de wijze als bij Vette Oliën is voorgeschreven, mag niet minder dan 28 en niet meer dan 84 bedragen; het verzeepingsgetal mag niet meer dan 14 verschillen met het zuurgetal.

De dunvloeibare copaivabalsem van Suriname, daar ook als „hoepelolie" bekend, mag in Nederlandsch West-Indië in de apotheek worden gebruikt.

Balsamum peruvianum.
Perubalsem.

De balsem, gewonnen uit Myroxylon Pereirae, KLOTZSCH, in Bonplandia, V. (1857) 274, door den buitenbast op een of meer plaatsen van den stam weg te nemen en den boom later op die plaatsen bij afwisseling zwak te roosten en dieper in te snijden.

Donkerbruine, in dunne lagen doorzichtige, op het gevoel zalfachtige, doch niet klevende of in draden te trekken, lijvige vloeistof, die aan de lucht niet opdroogt. Reuk eigenaardig aromatisch, eenigszins als vanielje; smaak op de tong zeer scherp, met bitteren nasmaak. Soortelijk gewicht 1,140 – 1,145.

Bij verwarming op een waterbad mag Perubalsem niet naar terpentijn, copaivabalsem of storax rieken en ten hoogste 2,5 pct. aan gewicht verliezen.

Wordt bij ongeveer 500 mG. Perubalsem onder omroeren het dubbele volumen zwavelzuur gedruppeld, dan ontstaat een donkerroode brij, die, na bekoeling met water overgoten, aan de oppervlakte violet is, en die, met water uitgewasschen, aan de lucht spoedig hard en bros wordt.

Perubalsem geeft met spiritus in iedere verhouding een zuur reageerend, zwak troebel mengsel.

Wordt 2 – 3 G. Perubalsem, nauwkeurig gewogen, met 10 cM^3 natronloog en 20 cM^3 aether gemengd, gedurende een uur herhaaldelijk en krachtig geschud, het aetherische vocht afgescheiden en het uitschudden met 10 cM^3 aether herhaald, dan moet de verdampingsrest van de vereenigde aetherische vloeistoffen, na verwarming op een waterbad tot constant gewicht, minstens 55 pct. en ten hoogste 80 pct. der hoeveelheid Perubalsem bedragen. Deze rest

is een aromatisch riekende, olieachtige vloeistof, zwaarder dan water en onoplosbaar in natronloog, ook bij koken; wordt 1 druppel der rest met 5 cM³ kaliumpermanganaat (1=10) verwarmd, dan ontstaat benzaldehyde.

+ Balsamum tolutanum.
Tolubalsem.

De aan de lucht hard geworden balsem, gevloeid uit den verwonden stam van Myroxylon toluiferum, H. B. et K. Nov. Gen. et Sp. VI. 375.

Bruine, kristallijne massa, die reeds bij zachte warmte week wordt. Gedroogd, laat zij zich tot een licht grijsgeel poeder wrijven, dat benzoëachtig riekt en zwak aromatisch smaakt. Tolubalsem lost volledig op, behoudens de geringe verontreinigingen, in spiritus en in chloroform; in zwavelkoolstof mag, ook bij verwarming, ten hoogste een vierde gedeelte oplossen.

+ Balsamum Vitae Hoffmanni.
Hoffmanns Balsem.

Mixtura oleoso-balsamica.

Meng

Kaneelolie,	5
Citroenolie,	5
Lavendelolie van elk vijf deelen,	5
Kruidnagelolie,	8
Foelieolie van elk acht deelen	8

en

negen deelen **Perubalsem** 9
met
negenhonderd zestig deelen **Spiritus**, . . . 960
en filtreer het mengsel na 3 dagen, zorg dragende, dat zoo weinig mogelijk verdamping plaats heeft.

Heldere, geelbruine, krachtig aromatisch riekende vloeistof, die, met water verdund, een melkwit vocht geeft.

Soortelijk gewicht 0,839 – 0,845.

+ Benzoas natricus.
Natriumbenzoaat.



$C_6H_5.COONa$.

Wit, korrelig, reukeloos of flauw als benzoëzuur riekend poeder, dat in 1,7 deelen water en in 23 deelen spiritus oplosbaar is, bij verhitting smelt en verkoolt en ten slotte een met kool gemengde asch achterlaat, welke vochtig rood lakmoespapier blauw en een niet lichtende vlam sterk geel kleurt, en die met zuren opbruist.

De oplossing in water (1 = 10) geeft met ferrichloride een geelbruin neerslag; zij scheidt, bij toevoeging van zoutzuur, kristallen af, die in aether gemakkelijk oplossen.

De oplossing in water (1 = 20) moet neutraal of slechts zoo zwak alkalisch zijn, dat aan 10 cM^3 dezer oplossing door 0,1 cM^3 $^1/_{10}$ N. zuur zure reactie wordt medegedeeld. Door zwavelammonium mag zij niet van uiterlijk veranderen.

Wordt 2 cM^3 der oplossing (1 = 20) gemengd met 1 cM^3 salpeterzuur en 4 cM^3 spiritus, dan moet zij met zilvernitraat en met baryumnitraat minstens 5 minuten helder blijven.

+ Benzoas natricus cum Coffeino.
Natriumbenzoaat met Coffeïne.

Mengsel van gelijke deelen Coffeïne en Natriumbenzoaat.

Los op, onder zachte verwarming,

een deel **Natriumbenzoaat** 1

en

een deel **Coffeïne** 1

in

drie deelen **Water** 3

Filtreer, zoo noodig; damp het filtraat op een waterbad uit, totdat overgebleven zijn

twee deelen, ... 2

en wrijf deze droogrest fijn.

Wit, zilt-bitter, reukeloos of zwak als benzoëzuur riekend poeder, dat bij voorzichtige verhitting een wit, kristallijn sublimaat geeft. Met 2 deelen water en met 26 deelen spiritus geeft het poeder kleurlooze, heldere, neutrale oplossingen.

Het zout, verkregen door het poeder volledig met chloroform uit te wasschen, moet voldoen aan de eischen van identiteit en zuiverheid, bij Natriumbenzoaat gesteld.

Wordt 200 mG. van het poeder met 20 cM^3 chloroform gedurende 5 minuten bij 50^0 gehouden, na bekoeling aangevuld met chloroform tot het oorspronkelijk volumen en van de oplossing 10 cM^3 verdampt, dan moet het achterblijvende, na bij 100^0 gedroogd te zijn, minstens 45 mG. wegen en voldoen aan de eischen van identiteit en zuiverheid, bij Coffeïne gesteld.

———

+ Benzoe.

Benzoë.

Het uit de verwonde stammen gevloeid en aan de lucht hard geworden sap van Styrax Benzoin, DRYAND. in Phil. Trans. LXXVII. (1787) II. 308. t. 12, een boomsoort, die op Sumatra gekweekt wordt en tweeërlei harsen oplevert, waarvan de eene in hoofdzaak benzoëzuur, de andere kaneelzuur bevat.

Grijs- of roodbruinachtige, dikwijls grof poreuze, gemakkelijk fijn te wrijven massa, waarin rijkelijk witte korrels of klompjes verspreid liggen. Reuk, vooral bij zachte verwarming, eigenaardig, eenigszins als die van vanielje.

Wordt Benzoë met de twintigvoudige hoeveelheid spiritus gekookt, dan moet zij, behoudens de verontreinigingen, die niet meer dan 5 pct. mogen bedragen, geheel oplossen. De spiritueuze oplossing geeft met water een witte, zuur reageerende emulsie.

Het aschgehalte mag ten hoogste 2 pct. bedragen.

Behalve de beschreven Sumatra-Benzoë mag ook Siam-Benzoë in de apotheek gebruikt worden, mits deze aan dezelfde eischen van zuiverheid voldoet.

Benzoë, die voor de bereiding van Benzoëzuur gebruikt wordt, mag geen kaneelzuur bevatten. Wordt 500 mG. dezer Benzoë fijngewreven en met 5 cM^3 kaliumpermanganaat $(1=10)$ tot 40^0 verwarmd, dan mag geen benzaldehyde ontstaan.

+ Benzolum.

Benzol.



C_6H_6.

Kleurlooze, heldere, eigenaardig riekende, volkomen vluchtige, licht ontvlambare, met sterk roetgevende vlam brandbare vloeistof, die bij afkoeling op 0° vast wordt. Benzol kan in elke verhouding met aether, met chloroform, met vette oliën, alsmede met ongeveer 1 deel spiritus gemengd worden, doch is in water onoplosbaar. Soortelijk gewicht 0,887. Kookpunt 80,4°.

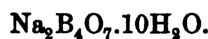
Wordt 5 druppels Benzol verwarmd met een mengsel van 2 cM³ zwavelzuur en 10 druppels salpeterzuur en bij het mengsel 5 cM³ water gevoegd, dan wordt de vloeistof melkachtig troebel en is de reuk van nitrobenzol waarneembaar.

Wordt 2 cM³ Benzol geschud met 5 cM³ zwavelzuur, dan mag geen der beide vloeistoffen gekleurd worden.

Na verdamping van 10 cM³ Benzol op een waterbad mag geen weegbare rest achterblijven; het laatst verdampende mag geen afwijkenden reuk bezitten.

Biboras natricus.

Borax.



$Na_2B_4O_7.10H_2O$.

Kleurlooze, harde, monokline prisma's of kristallijne stukken, die langzaam verweeren, door hitte smelten, daarbij onder waterverlies sterk opzwellen en bij voortgezette ver-

hitting in een doorschijnende, glasachtige stof overgaan. Borax is oplosbaar in 23,7 deelen water, doch onoplosbaar in spiritus.

Borax kleurt een niet lichtende vlam terstond sterk geel. De oplossing in water (1=25) reageert alkalisch en kleurt, na met zoutzuur zwak zuur gemaakt te zijn, curcumapapier, bij het opdrogen, roodbruin, welke kleur, bij bevochtiging met ammonia, in een groenzwarte overgaat.

De oplossing in water (1=25) moet helder zijn, mag met zoutzuur niet opbruisen en door zwavelwaterstof, door natriumcarbonaat en door ammoniumoxalaat niet van uiterlijk veranderen.

De oplossing in water (1=100) moet, na met salpeterzuur zuur gemaakt te zijn, met baryumnitraat en met zilvernitraat minstens 5 minuten helder blijven.

De oplossing van 2 G. Borax in 50 cM^3 water, gekleurd met een druppel dimethylamidoazobenzol, mag niet minder dan 10,4 cM^3 N. zuur ter roodkleuring vereischen.



Bicarbonas natricus.

Natriumhydrocarbonaat.

Dubbelkoolzure Soda.

$NaHCO_3$.

Witte, kristallijne korsten of een wit, uit kleine, monokline kristallen bestaand, poeder, dat door warmte water en kooldioxyde verliest, met 11,1 deelen water een heldere oplossing geeft, doch in spiritus onoplosbaar is.

Natriumhydrocarbonaat kleurt een niet lichtende vlam terstond sterk geel en bruist met verdund zoutzuur sterk op.

500 mG. Natriumhydrocarbonaat moet met 1 G. wijnsteenzuur en 15 cM³ water een heldere oplossing geven.

De met azijnzuur zuur gemaakte oplossing in water (1 = 20) mag door zwavelwaterstof niet van uiterlijk veranderen.

De met salpeterzuur zuur gemaakte oplossing in water (1 = 50) moet met baryumnitraat en met zilvernitraat minstens 5 minuten helder blijven en mag door ferrichloride niet rood worden (*rhodaanverbindingen*).

Natriumhydrocarbonaat mag bij verwarming geen alkalisch reageerende dampen ontwikkelen.

Het gas, ontwikkeld door inwerking van een stukje zink op de oplossing van 1 G. Natriumhydrocarbonaat in 10 cM³ verdund zwavelzuur, mag filtreerpapier, bevochtigd met mercurichloride, binnen 15 minuten niet geel of zwart kleuren (*arsenik- en zwavelverbindingen*).

De, bij een temperatuur beneden 15° door voorzichtig omzwenken bereide, oplossing van 1 G. Natriumhydrocarbonaat in 20 cM³ water mag na toevoeging van 2 druppels phenolphthaleïne en 0,2 cM³ N. zuur niet rood zijn.



+ Bisulfas Chinini.

Kininebisulfaat.

$C_{20}H_{24}N_2O_2.H_2SO_4.7H_2O$.

Kleurlooze, glanzende, rhombische prisma's, die aan de lucht verweeren, bitter smaken en bij verhitting geheel verbranden. Kininebisulfaat is in 11 deelen water en in 32 deelen spiritus oplosbaar.

De oplossing in water (1 = 20) fluoresceert blauw, kleurt

blauw lakmoespapier rood, doch verandert de kleur van congopapier niet; 1 druppel geeft met 5 cM^3 water, 1 cM^3 chloorwater en daarop volgende toevoeging van 5 druppels ammonia een heldere, groene vloeistof; met baryumnitraat geeft de oplossing een wit neerslag, dat in verdund salpeterzuur onoplosbaar is.

De oplossing van 100 mG. Kininebisulfaat in 2 cM^3 zwavelzuur mag niet meer dan zwak geel, die in 2 cM^3 salpeterzuur moet nagenoeg kleurloos zijn.

Wordt 2 G. Kininebisulfaat in 20 cM^3 warm water opgelost, de oplossing met zooveel ammonia gemengd, dat zij lakmoespapier niet verkleurt, het mengsel een half uur, onder herhaald schudden, bij 60^0 tot 65^0 verwarmd, vervolgens afgekoeld en nog 2 uur, onder herhaald schudden, bij 15^0 gehouden en daarna door glaswol gefiltreerd, dan moet 5 cM^3 van het filtraat met 4,5 cM^3 ammonia van 15^0 een heldere vloeistof geven.

Kininebisulfaat mag, na bij 50^0 geheel verweerd en vervolgens bij 100^0 gedroogd te zijn, niet meer dan 23 pct. aan gewicht verliezen.

Kininebisulfaat bevat 59 pct. kinine.

Buiten invloed van het licht te bewaren.

Bolus alba.

Witte Bolus.

Argilla.

Wit, reukeloos en bijna smaakloos poeder, dat hoofdzakelijk uit waterhoudend aluminiumsilicaat bestaat. Witte Bolus is onoplosbaar in water en in verdunde zuren.

Witte Bolus mag door zuren niet opbruisen en bij slibben geen zand achterlaten.

Wordt 1 G. Witte Bolus met 10 cM³ water en 1 druppel kaliumpermanganaat (1 = 1000) 2 minuten gekookt, dan mag de vloeistof de roode kleur niet verliezen.

+ Brometum aethylicum.
Aethylbromide.



C_2H_5Br.

Kleurlooze, heldere, aetherisch riekende, volkomen vluchtige, moeilijk brandbare vloeistof, die in elke verhouding met spiritus en met aether kan gemengd worden, doch in water weinig oplosbaar is. Soortelijk gewicht 1,453 – 1,457. Kookpunt 38° – 40°.

Wordt 1 cM³ Aethylbromide met 5 cM³ spiritueuze kalioplossing (1 = 10) verwarmd, totdat het mengsel begint te koken, dan scheiden zich, bij bekoeling, kristallen af, die in water oplosbaar zijn; wordt deze oplossing, na met verdund salpeterzuur zuur gemaakt te zijn, met 3 cM³ chloroform en 2 cM³ chloorwater geschud, dan wordt de chloroformlaag geelrood.

Wordt Aethylbromide met een gelijk volumen zwavelzuur geschud, dan moeten beide vloeistoffen minstens een uur kleurloos blijven.

Wordt Aethylbromide met een gelijk volumen water tien secunden geschud, dan mag het eerste niet merkbaar in volumen verminderen; wordt het water nu onmiddellijk van het Aethylbromide gescheiden, dan mag het blauw lakmoespapier niet rood en kaliumiodidestijfsel niet blauw kleuren.

De oplossing van Aethylbromide in spiritus (1 = 20) moet met zilvernitraat minstens 1 minuut helder blijven.

Na verdamping van 10 cM³ Aethylbromide op een waterbad mag niets achterblijven.

Buiten invloed van het licht te bewaren.

Brometum ammonicum.

Ammoniumbromide.



NH_4Br.

Wit, kristallijn, uit kleine hexaëders bestaand, reukeloos, wateraantrekkend poeder, dat door hitte vervluchtigt, zonder vooraf te smelten. Ammoniumbromide is in 1,4 deelen water en in 12,4 deelen spiritus oplosbaar.

Door natronloog wordt uit Ammoniumbromide ammoniak ontwikkeld. Bij schudden van 5 cM³ der oplossing in water (1 = 20) met 3 cM³ chloroform en 2 cM³ chloorwater wordt de chloroformlaag geelrood.

De oplossing van 1 G. in 10 cM³ water moet helder, kleurloos en neutraal of slechts zoo zwak zuur zijn, dat de zure reactie door 1 druppel $^1/_{10}$ N. alkali verdwijnt.

De oplossing in water (1 = 20) mag door baryumnitraat niet troebel worden; door verdund zwavelzuur mag zij niet terstond gekleurd worden (*bromaat*), ook niet, wanneer vooraf stijfseloplossing en een weinig kaliumnitriet zijn toegevoegd (*iodide*).

De oplossing van 300 mG., bij 100° gedroogd, Ammoniumbromide in 10 cM³ water, gekleurd met kaliumchromaat, mag niet minder dan 30,6 en niet meer dan 30,9 cM³ $^1/_{10}$ N. zilvernitraat ter roodkleuring vereischen.

Brometum kalicum.
Kaliumbromide.

KBr.

Witte, glanzende hexaëders. Kaliumbromide is in 1,6 deelen water en in 106 deelen spiritus oplosbaar.

De oplossing van 1 G. in 15 cM³ water geeft met de oplossing van 1 G. wijnsteenzuur in 5 cM³ water een wit, kristallijn neerslag. Bij schudden van 5 cM³ der oplossing in water (1=20) met 3 cM³ chloroform en 2 cM³ chloorwater wordt de chloroformlaag geelrood.

Kaliumbromide mag vochtig rood lakmoespapier binnen een minuut niet blauw kleuren.

De oplossing in water (1=20) mag door baryumnitraat niet troebel worden; door verdund zwavelzuur mag zij niet terstond gekleurd worden (*bromaat*), ook niet, wanneer vooraf stijfseloplossing en een weinig kaliumnitriet zijn toegevoegd (*iodide*).

De oplossing van 300 mG. Kaliumbromide in 10 cM³ water, gekleurd met kaliumchromaat, mag niet minder dan 25,0 en niet meer dan 25,4 cM³ $^1/_{10}$ N. zilvernitraat ter roodkleuring vereischen.

Brometum natricum.
Natriumbromide.

$NaBr$.

Wit, korrelig, uit kleine hexaëders bestaand, wateraantrekkend, smeltbaar poeder. Natriumbromide is in 1,15 deelen water en in 11,7 deelen spiritus oplosbaar.

Natriumbromide kleurt een niet lichtende vlam terstond

sterk geel. Bij schudden van 5 cM³ der oplossing in water (1=20) met 3 cM³ chloroform en 2 cM³ chloorwater wordt de chloroformlaag geelrood.

1 G. Natriumbromide moet met 1 G. wijnsteenzuur en 3 cM³ water een heldere oplossing geven.

Natriumbromide mag vochtig rood lakmoespapier binnen een minuut niet blauw kleuren.

De oplossing in water (1=20) mag door baryumnitraat niet troebel worden; door verdund zwavelzuur mag zij niet terstond gekleurd worden (*bromaat*), ook niet, wanneer vooraf stijfseloplossing en een weinig kaliumnitriet zijn toegevoegd (*iodide*).

De oplossing van 300 mG., bij 100° gedroogd, Natriumbromide in 10 cM³ water, gekleurd met kaliumchromaat, mag niet minder dan 29,0 en niet meer dan 29,3 cM³ $^1/_{10}$ N. zilvernitraat ter roodkleuring vereischen.

Natriumbromide mag, bij 100° gedroogd, niet meer dan 5 pct. aan gewicht verliezen.

Bromoformum.

Bromoform.

Mengsel van 99 pct. $CHBr_3$ met 1 pct. Absoluten Alkohol.

Kleurlooze, heldere, ongeveer als chloroform riekende, volkomen vluchtige, moeilijk brandbare vloeistof. Bromoform kan in elke verhouding met spiritus, met aether en met vette en vluchtige oliën gemengd worden, doch is in water weinig oplosbaar. Soortelijk gewicht 2,829 – 2,831.

Bromoform gaat bij afkoeling grootendeels over in kristallen; boven 6,5° is zij vloeibaar.

Wordt 3 druppels Bromoform met 5 cM³ spiritueuze

kalioplossing (1 = 10) verwarmd, totdat het mengsel begint te koken, dan scheiden zich, bij bekoeling, kristallen af, die in water oplosbaar zijn; wordt deze oplossing, na met verdund salpeterzuur zuur gemaakt te zijn, met 3 cM³ chloroform en 2 cM³ chloorwater geschud, dan wordt de chloroformlaag geelrood.

Wordt Bromoform met een gelijk volumen zwavelzuur geschud, dan mag geen van beide vloeistoffen binnen tien minuten meer dan licht geel worden.

Wordt 10 cM³ Bromoform met een gelijk volumen water geschud, dan mag het laatste, na filtratie en toevoeging van phenolphthaleïne, niet meer dan 0,3 cM³ $^1/_{10}$ N. alkali ter roodkleuring vereischen.

De oplossing van Bromoform in spiritus (1 = 20) moet met zilvernitraat minstens 1 minuut helder blijven.

Wordt Bromoform geschud met een gelijk volumen warme natronloog, dan mag geen van beide vloeistoffen gekleurd worden.

Wordt Bromoform geschud met een gelijk volumen kaliumiodidestijfseloplossing, dan mag deze vloeistof niet blauw worden.

Na verdamping van 5 cM³ Bromoform op een waterbad mag niets achterblijven.

Buiten invloed van het licht te bewaren.

Grootste gift per keer 500 mG.
Grootste gift per etmaal 1,5 G.

+ Bulbus Scillae.
Scillabol.

Reepen uit de middelste rokken van den bol van Urginea Scilla, STEINH. in Ann. Sc. Nat. Sér. II. 1. (1834) 321,

verkregen door den bol dwars in dunne schijven te snijden, na verwijdering der buitenste, vliezige rokken; de binnenste deelen van den bol te verwerpen.

Tot 5 cM. lang en 5 mM. dik, vierkant of plat; gebogen of min of meer gekronkeld, dikwijls halvemaanvormig; op de doorsnede verspreide vaatbundels. Geelwit, half doorschijnend. In drogen toestand hoornachtig, bros, maar zeer hygroscopisch, en, na blootstelling aan de lucht, spoedig buigzaam en taai.

Reukeloos; smaak walgelijk bitter.

Scillabol mag niet langer dan 1 jaar in voorraad gehouden worden.

Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.

Camphora.

Kamfer.



$C_{10}H_{16}O$.

Het, door sublimatie geraffineerde, vaste gedeelte der vluchtige olie, welke door destillatie met water bereid wordt uit het fijn gemaakte hout van *Cinnamomum Camphora*, T. NEES & EBERM. Handb. Med.-Pharm. Bot. II. 430.

Kleurlooze, doorschijnende, brosse, kristallijne massa, die bij gewone temperatuur reeds gemakkelijk vervluchtigt en daardoor de binnenzijde der flesschen, waarin zij bewaard wordt, met glanzende kristallen bedekt. Bij verwarming op een waterbad verdampt zij in korten tijd volledig. Reuk eigenaardig, aromatisch, doordringend; smaak brandend, bitter-aromatisch, ten laatste verkoelend.

Kamfer is oplosbaar in 0,6 deelen aether, in 1,25 deelen spiritus, in 0,35 deelen chloroform en gemakkelijk oplosbaar in vette en vluchtige oliën, doch slechts in ongeveer 1200 deelen water.

Soortelijk gewicht 0,98—0,99. Smeltpunt 175°—177°. Kookpunt 206°—207°. De oplossing van Kamfer in spiritus (1=10) vertoont in den polarimeter bij een buislengte van 2 dM. een draaiing van + 6,5° tot + 7°.

Kamfer kan na bevochtiging met aether of alkohol tot een wit poeder gewreven worden. Water, met dit poeder onder zachte verwarming geschud (1=10), mag de kleur van lakmoespapier niet veranderen, noch troebel worden door zilvernitraat.

Baroskamfer, afkomstig van Dryobalanops aromatica GAERTN., mag niet in plaats van Kamfer worden gebruikt.



+ Camphora monobromata.
Monobroomkamfer.

$C_{10}H_{15}BrO$.

Kleurlooze, doorschijnende, glanzende, naaldvormige kristallen, met kamferachtigen reuk en smaak, die bij 76° smelten tot een bij 274° kokende vloeistof en bij sterkere verhitting verbranden, zonder iets achter te laten. Monobroomkamfer is gemakkelijk in aether en in ongeveer 15 deelen spiritus, doch niet in water oplosbaar.

Wordt 250 mG. Monobroomkamfer in 10 cM³ spiritus opgelost, dan mag de oplossing met water bevochtigd blauw lakmoespapier niet rood kleuren; wordt de oplossing verwarmd met 3 cM³ azijnzuur en een stukje zink, daarna met haar dubbel volumen water verdund en gefiltreerd, dan

geeft het filtraat, na met verdund salpeterzuur gemengd te zijn, met zilvernitraat een geelwit neerslag; wordt dit neerslag op een filter eerst met spiritus en dan met water uitgewasschen, de helft in 3 cM^3 chloroform verdeeld en hierbij druppelsgewijs chloorwater gevoegd, dan wordt de chloroform bij schudden geelrood; wordt de andere helft van het neerslag gedurende 5 minuten geschud met 3 cM^3 ammoniumcarbonaat en de vloeistof daarna gefiltreerd, dan moet het filtraat met kaliumbromide (1 = 10) helder blijven (*chloor*).

Wordt de oplossing van 100 mG. Monobroomkamfer in 10 cM^3 spiritus met $^1/_2$ cM^3 zilvernitraat gekookt, dan moet zij minstens 30 secunden helder blijven.

De oplossing van 100 mG. Monobroomkamfer in 1 cM^3 zwavelzuur moet kleurloos zijn.

Buiten invloed van het licht te bewaren.

+ Cantharides.
Spaansche Vliegen.

De gedroogde lichamen van Lytta vesicatoria Fabr., een blaartrekkend, schildvleugelig insect, dat in Midden- en Zuid-Europa verspreid leeft en gewoonlijk zwermsgewijze in bosschen, vooral op Oleaceae, aan te treffen is.

Glinsterend groen met blauwen weerschijn, 1,5 – 2,5 cM. lang en 5 – 8 mM. breed. Reuk sterk, eigenaardig. Kop achter de oogen uitpuilend, met diep ingedrukte lengte-plooi, en plotseling tot een hals versmald. Halsschild hoekig, naar achter versmald en met een groeve in de breedte.

Kop en halsschild dicht met fijne puntjes bezet. Sprieten donker, vrij lang, draadvormig, 11-ledig; het eindlid kegelvormig. Dekschilden rimpelig, met eenige verheven, gladde en fijne lengtestrepen. Voeten donker met tot op den wortel in tweeën gespleten klauwtjes, waarvan de bovenste helft dikker dan de onderste.

Spaansche Vliegen moeten gaaf en niet aangevreten zijn.

Het cantharidinegehalte van poeder van Spaansche Vliegen moet 0,6 – 0,8 pct. bedragen, hetgeen op de volgende wijze wordt bepaald en geregeld: Meng 25 G. poeder van Spaansche Vliegen (B_{30}) met 100 cM^3 chloroform, en druppel daarbij, onder omroeren, 2 cM^3 zoutzuur. Laat het mengsel, onder herhaald schudden, 12 uur staan; filtreer de chloroformoplossing af, zorg dragende, dat zoo weinig mogelijk verdamping plaats heeft, en bepaal het volumen dezer oplossing, waarvan 4 cM^3 met 1 G. poeder overeenkomt. Destilleer de chloroform tot op 1 tot 2 cM^3 na af, overgiet de rest terstond, onder omzwenken, met 6 cM^3 petroleumaether, en laat het mengsel onder herhaald schudden eenige uren staan; schenk de vloeistof af, en herhaal het uitwasschen met 5 en met 4 cM^3 petroleumaether; verwijder ten slotte den aanhangenden petroleumaether door zachte verwarming, en wasch de kristallijne rest met een mengsel van 5 cM^3 water en 2 druppels ammoniumcarbonaat. Droog 1 uur bij 100°, laat bekoelen in een exsiccator en weeg.

De afgescheiden cantharidine moet kristallijn en slechts weinig gekleurd zijn; zij moet bij zachte verwarming nagenoeg volledig oplossen in 10 cM^3 natronloog.

Is het cantharidinegehalte lager of hooger dan 0,6 – 0,8 pct., dan moet het door menging met ander poeder van Spaansche Vliegen van hooger of lager gehalte tot het gemiddelde gehalte van 0,7 pct. gebracht worden.

Poeder van Spaansche Vliegen mag, bij 100° gedroogd,

niet meer dan 10 pct. aan gewicht verliezen en na verbranding niet meer dan 9 pct. asch achterlaten.
Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.

Grootste gift per keer 25 mG.
Grootste gift per etmaal 100 mG.

+ Capsulae Balsami Copaivae.
Capsules met Copaivabalsem.

Eivormige, elastische capsules, die, tenzij een andere hoeveelheid is voorgeschreven, elk 500 mG. Copaivabalsem moeten bevatten.

De massa voor het vervaardigen dezer capsules wordt aldus bereid:

Los op, onder verwarming op een waterbad,
dertig deelen **Gelatine** 30
in
zestig deelen **Water**, ... 60
en voeg toe
tien deelen **Glycerine** 10
Coleer door gaas, en verwarm de massa, totdat zij helder is geworden.

+ Capsulae Olei Ricini.
Capsules met Ricinusolie.

Eivormige, elastische capsules, die, tenzij een andere hoeveelheid is voorgeschreven, elk 3 G. Ricinusolie moeten bevatten.

De massa voor het vervaardigen dezer capsules wordt aldus bereid:

Los op, onder verwarming op een waterbad,

drie en twintig deelen **Gelatine** 23

in

twee en dertig deelen **Water**, ... 32

en voeg toe

vijf en veertig deelen **Glycerine** 45

Coleer door gaas, en verwarm de massa, totdat zij helder is geworden.

+ Carbo Ligni.

Houtskool.

Zwart, droog, licht, reuk- en smaakloos poeder, uit gegloeide houtskool bereid.

Houtskool mag, in een buisje verhit, geen empyreumatische dampen ontwikkelen en moet zonder rook of vlam verbranden. Het aschgehalte mag niet meer dan 2 pct. bedragen.

Wordt 25 cM^3 water met 5 G. Houtskool gekookt en gefiltreerd, dan moet het filtraat kleurloos zijn; 10 cM^3 van het filtraat moet met 1 druppel $^1/_{10}$ N. zuur en 1 druppel phenolphthaleïne een kleurlooze vloeistof geven, die door 1 druppel N. alkali rood wordt.

+ Carbonas ammonicus.

Ammoniumcarbonaat.

Mengsel van NH_4HCO_3 en $NH_4CO_2NH_2$.

Kleurlooze, doorschijnende, vezelig-kristallijne, harde korsten of stukken, die door verweering hier en daar met

wit poeder zijn bedekt, en die sterk naar ammoniak rieken. Ammoniumcarbonaat vervluchtigt door hitte, zonder vooraf te smelten, en geeft met 5 deelen water een heldere oplossing.

De oplossing in water reageert alkalisch en ontwikkelt met zuren kooldioxyde.

Wordt 10 cM³ der oplossing in water (1=20), zuur gemaakt met verdund zwavelzuur, gemengd met 1 druppel kaliumpermanganaat (1=1000), dan mag het mengsel binnen 15 minuten niet ontkleurd zijn (*empyreumatische stoffen*). Na met zoutzuur zuur gemaakt te zijn, mag de oplossing door zwavelwaterstof, door baryumnitraat en door ferrichloride (*rhodaanverbindingen*) niet van uiterlijk veranderen.

De met salpeterzuur zuur gemaakte oplossing in water (1=50) moet met zilvernitraat kleurloos (*ammoniumthiosulfaat*) en minstens 5 minuten helder blijven.

+ Carbonas bismuthicus basicus.
Basisch Bismuthcarbonaat.

Wit of geelachtig-wit, reuk- en smaakloos poeder, dat bij verhitting water en kooldioxyde ontwikkelt, onder achterlating van geel bismuthoxyde. Basisch Bismuthcarbonaat is in water onoplosbaar.

1 G. Basisch Bismuthcarbonaat moet in 5 cM³ salpeterzuur, onder ontwikkeling van kooldioxyde, oplossen tot een heldere, kleurlooze vloeistof. Na verdunning met 25 cM³ water mag 5 cM³ der aldus verkregen vloeistof niet troebel worden door baryumnitraat, noch door zilvernitraat; wordt 15 cM³ gemengd met 6 cM³ ammonia en gefiltreerd, dan moet het filtraat kleurloos zijn en mag het, na uitdamping en gloeiing van de droogrest, geen weegbare rest achterlaten.

Wordt 5 cM^3 water geschud met 500 mG. Basisch Bismuthcarbonaat, gefiltreerd en het filtraat gebracht op een kleurlooze oplossing van 5 mG. diphenylamine in 5 cM^3 zwavelzuur, dan mag de grenslaag niet blauw worden.

Wordt 1 G. Basisch Bismuthcarbonaat opgelost in 5 cM^3 salpeterzuur, hieraan toegevoegd 50 cM^3 water en zooveel natriumcarbonaat, dat de vloeistof nog slechts zwak zuur reageert en een blijvend neerslag ontstaan is, daarna 25 cM^3 natriumacetaat, vervolgens een kwartier gekookt en gefiltreerd, dan mag het filtraat niet troebel worden door kaliumbichromaat (*lood*).

Wordt 1 G. Basisch Bismuthcarbonaat verwarmd met 5 cM^3 natronloog, dan mag de damp dezer vloeistof rood lakmoespapier niet blauw kleuren.

Het gas, ontwikkeld door inwerking van een stukje zink op een oplossing van 500 mG. Basisch Bismuthcarbonaat in 10 cM^3 verdund zoutzuur, mag filtreerpapier, bevochtigd met mercurichloride, binnen 15 minuten niet geel kleuren.

Na gloeiing moet Basisch Bismuthcarbonaat 85 – 90 pct. bismuthoxyde achterlaten.

Carbonas calcicus.
Calciumcarbonaat.

$CaCO_3$, langs scheikundigen weg bereid.

Zeer wit, fijn, microkristallijn poeder. Calciumcarbonaat is in water nagenoeg onoplosbaar en geeft met verdund azijnzuur, onder ontwikkeling van kooldioxyde, een heldere en kleurlooze vloeistof, waarin door ammoniumoxalaat een wit neerslag ontstaat.

De met behulp van salpeterzuur verkregen oplossing in

water (1=50) mag door kaliumferrocyanide niet blauw worden, door een overmaat ammonia niet van uiterlijk veranderen en door een overmaat van kalkwater (*magnesium*) niet troebel worden; met baryumnitraat en met zilvernitraat moet zij minstens 30 secunden helder blijven.

Wordt 25 cM³ water gedurende 5 minuten met 1 G. Calciumcarbonaat geschud en daarna gefiltreerd, dan mag het filtraat rood lakmoespapier niet blauw kleuren en na verdamping niets achterlaten.

+ Carbonas Guaiacoli.

Guajacolcarbonaat.



$(C_6H_4.OCH_3)_2CO_3$.

Wit, kristallijn, smaakloos en bijna reukeloos poeder, dat bij 87,5⁰—88⁰ smelt. Guajacolcarbonaat is onoplosbaar in water, doch goed oplosbaar in warmen spiritus.

Wordt Guajacolcarbonaat korten tijd gekookt met spiritueuze kalioplossing, het mengsel verdund met water en nauwkeurig geneutraliseerd met zoutzuur, dan ontwijkt bij de neutralisatie kooldioxyde; de verkregen vloeistof wordt met ferrichloride roodbruin.

Wordt 5 cM³ water geschud met 1 G. Guajacolcarbonaat en gefiltreerd, dan mag het filtraat door ferrichloride niet blauw of bruin en door zilvernitraat niet troebel worden.

Guajacolcarbonaat moet met de 10-voudige hoeveelheid zwavelzuur een kleurlooze oplossing geven.

Na verbranding van 500 mG. Guajacolcarbonaat mag geen weegbare rest achterblijven.

Carbonas kalicus.
Kaliumcarbonaat.



Wit, korrelig, wateraantrekkend poeder. Kaliumcarbonaat is in 0,92 deelen water oplosbaar, doch in spiritus nagenoeg onoplosbaar.

De oplossing van 1 G. in 15 cM³ water reageert alkalisch en geeft met de oplossing van 1 G. wijnsteenzuur in 5 cM³ water, onder ontwikkeling van kooldioxyde, een wit, kristallijn neerslag.

De oplossing van 1 G. in 4 cM³ verdund salpeterzuur en 16 cM³ water mag door baryumnitraat niet troebel worden; met de viervoudige hoeveelheid water verdund, moet zij met zilvernitraat minstens 5 minuten helder blijven.

Met 20 cM³ verdund zwavelzuur moet 2 G. Kaliumcarbonaat een kleurlooze en heldere vloeistof geven. Het gas, dat bij het oplossen ontwijkt, moet reukeloos zijn en mag filtreerpapier, bevochtigd met loodacetaat, niet kleuren (*zwavelverbindingen*); de helft der oplossing, gemengd met 1 druppel kaliumpermanganaat (1 = 1000), moet minstens 5 minuten de roode kleur behouden (*mierenzuur*); de andere helft der oplossing moet bij koken helder blijven (*silicaten*) en mag, ook na met ammonia alkalisch gemaakt te zijn, door zwavelwaterstof niet van uiterlijk veranderen.

Wordt de oplossing van 500 mG. Kaliumcarbonaat in 5 cM³ water gemengd met 20 cM³ baryumnitraat, dan mag het mengsel door 3 druppels phenolphthaleïne niet rood worden (*kaliumhydroxyde*).

Wordt 1 G. Kaliumcarbonaat met 5 cM³ natronloog en 1 G. van een mengsel van gelijke deelen zink- en ijzerpoeder gekookt, dan mag geen ammoniak ontwikkeld worden (*nitraten*); wordt nu bij het filtraat van dit

mengsel 50 mG. ferrosulfaat gevoegd en nogmaals gekookt, dan mag de vloeistof, na met verdund zoutzuur zuur gemaakt te zijn, niet groen of blauw worden (*cyaniden*).

Het gas, ontwikkeld door inwerking van een stukje zink op de oplossing van 1 G. Kaliumcarbonaat in 10 cM³ verdund zwavelzuur, mag filtreerpapier, bevochtigd met mercurichloride, binnen 15 minuten niet geel kleuren.

2 G. Kaliumcarbonaat moet ter neutralisatie niet minder dan 27,5 cM³ N. zuur vereischen, hetgeen overeenkomt met een gehalte van minstens 95 pct. K_2CO_3.
Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.

+ Carbonas kalicus crudus.
Potasch.

Wit, korrelig, wateraantrekkend poeder, dat minstens 90 pct. K_2CO_3 bevat. Potasch is in 1 deel water tot een bijna heldere vloeistof oplosbaar.

De oplossing van 1 G. in 15 cM³ water reageert alkalisch en geeft met de oplossing van 1 G. wijnsteenzuur in 5 cM³ water, onder ontwikkeling van kooldioxyde, een wit, kristallijn neerslag.

2 G. Potasch moet ter neutralisatie niet minder dan 26,0 cM³ N. zuur vereischen.



+ Carbonas lithicus.
Lithiumcarbonaat.

Li_2CO_3.

Wit, licht poeder, dat bij verhitting smelt en onder het afkoelen kristallijn vast wordt. Lithiumcarbonaat is oplos-

baar in 75 deelen water; de oplossing reageert alkalisch, wordt bij koken troebel en bij bekoeling niet weder geheel helder; met zuren ontwikkelt zij kooldioxyde.

Lithiumcarbonaat kleurt een niet lichtende vlam karmijnrood.

De met behulp van azijnzuur verkregen oplossing in water (1=50) moet helder en kleurloos zijn; zij mag door zwavelwaterstof en door ammonia in overmaat niet van uiterlijk veranderen, ook niet, nadat aan de ammoniakale vloeistof zwavelammonium en ammoniumoxalaat is toegevoegd. Met een gelijk volumen water gemengd moet zij, na toevoeging van salpeterzuur, met baryumnitraat en met zilvernitraat minstens een minuut helder blijven.

De verdampingsrest eener oplossing van 200 mG. Lithiumcarbonaat in 1 cM^3 zoutzuur moet in 2 cM^3 absoluten alkohol geheel oplossen; gemengd met een gelijk volumen aether, moet deze oplossing helder blijven (*alkaliën*).

500 mG., bij 100^0 gedroogd, Lithiumcarbonaat moet ter neutralisatie 13,4—13,5 cM^3 N. zuur vereischen, hetgeen overeenkomt met een gehalte van 99—100 pct. Li_2CO_3.

Carbonas magnesicus.
Magnesiumcarbonaat.
Magnesia alba.
Magnesia.

$MgCO_3$, met wisselende hoeveelheden $Mg(OH)_2$ en H_2O.

Witte, zeer lichte, gemakkelijk tot poeder te brengen stukken, of een wit, zeer licht poeder. Magnesiumcarbonaat is in water weinig oplosbaar en geeft met verdund salpeterzuur, onder ontwikkeling van kooldioxyde, een heldere

en kleurlooze vloeistof, waarin, nadat zij met ammonia alkalisch gemaakt is, door natriumphosphaat een wit, kristallijn neerslag ontstaat.

De met behulp van azijnzuur verkregen oplossing in water (1=50) mag door zwavelwaterstof niet van uiterlijk veranderen; na toevoeging van ammoniumchloride en van ammonia tot alkalische reactie mag zij door zwavelammonium niet terstond en door ammoniumoxalaat niet binnen 5 minuten van uiterlijk veranderen; na toevoeging van eenige druppels salpeterzuur moet zij met baryumnitraat en met zilvernitraat minstens 5 minuten helder blijven.

Het gas, ontwikkeld door inwerking van een stukje zink op de oplossing van 1 G. Magnesiumcarbonaat in 10 cM³ verdund zwavelzuur, mag filtreerpapier, bevochtigd met mercurichloride, binnen 15 minuten niet geel kleuren.

Wordt 25 cM³ water met 1 G. Magnesiumcarbonaat gedurende 2 minuten gekookt en daarna gefiltreerd, dan moet 10 cM³ van het filtraat, door 1 druppel phenolphthaleïne rood gekleurd, door 1 druppel N. zuur weer kleurloos worden; na verdamping van 10 cM³ van het filtraat mag ten hoogste 4 mG. vaste stof achterblijven.

Na gloeiing moet Magnesiumcarbonaat 40—43 pct. magnesiumoxyde achterlaten.



Carbonas natricus.
Natriumcarbonaat.

$Na_2CO_3.10H_2O$.

Kleurlooze, doorschijnende, monokline prisma's, die gemakkelijk verweeren en dan ondoorschijnend worden, bij

verwarming smelten en water verliezen. Natriumcarbonaat is in 1,7 deelen water oplosbaar, doch in spiritus onoplosbaar.

Natriumcarbonaat kleurt een niet lichtende vlam terstond sterk geel en geeft met water een alkalisch reageerende oplossing, die met zuren kooldioxyde ontwikkelt.

1 G. Natriumcarbonaat moet met 1 G. wijnsteenzuur en 15 cM^3 water een heldere oplossing geven.

De met zoutzuur zuur gemaakte oplossing in water (1=10) moet bij koken helder blijven (*silicaten*) en mag, ook na met ammonia alkalisch gemaakt te zijn, door zwavelwaterstof niet van uiterlijk veranderen.

De oplossing van 1 G. in 2 cM^3 verdund salpeterzuur en 100 cM^3 water moet met baryumnitraat en met zilvernitraat minstens 5 minuten helder blijven; zij mag door ferrichloride niet rood worden (*rhodaanverbindingen*).

Wordt de oplossing van 1 G. Natriumcarbonaat in 5 cM^3 water gemengd met 20 cM^3 baryumnitraat, dan mag het mengsel door 3 druppels phenolphthaleïne niet rood worden (*natriumhydroxyde*).

Bij verwarming van Natriumcarbonaat mogen geen alkalisch reageerende dampen ontwikkeld worden.

Het gas, ontwikkeld door inwerking van een stukje zink op de oplossing van 1 G. Natriumcarbonaat in 10 cM^3 verdund zwavelzuur, mag filtreerpapier, bevochtigd met mercurichloride, binnen 15 minuten niet geel kleuren.

5 G. Natriumcarbonaat moet ter neutralisatie niet minder dan 34,5 cM^3 N. zuur vereischen, hetgeen overeenkomt met een gehalte van minstens 98,6 pct. $Na_2CO_3 . 10H_2O$.

+ Carbonas plumbicus.

Loodcarbonaat.

Cerussa.

Loodwit.



$2PbCO_3.Pb(OH)_2$.

Wit, zwaar, fijn, reuk- en smaakloos poeder, dat bij verhitting in geel loodoxyde overgaat. Loodcarbonaat is in water onoplosbaar, doch lost in verdund azijnzuur, onder ontwikkeling van kooldioxyde, nagenoeg geheel op. Deze oplossing geeft met kaliumbichromaat een geel neerslag, dat gemakkelijk oplost in natronloog; met zwavelzuur een wit neerslag, dat gemakkelijk oplost in ammoniumacetaat.

Wordt 1 G. Loodcarbonaat verwarmd met 20 cM^3 verdund azijnzuur, dan mag de onoplosbare rest niet meer wegen dan 10 mG. Deze oplossing moet met kaliumferrocyanide een zuiver wit (*ijzer*, *koper*) neerslag geven. Wordt aan 15 cM^3 dezer oplossing zoutzuur toegevoegd, totdat zich geen neerslag meer vormt, uit de afgefiltreerde vloeistof het nog achtergebleven lood verwijderd door zwavelwaterstof en wordt op nieuw gefiltreerd, dan mag het filtraat door ammonia niet van uiterlijk veranderen en, na uitdamping en gloeiing van de droogrest, geen weegbare rest achterlaten.

Na gloeiing moet Loodcarbonaat minstens 85 pct. loodoxyde achterlaten.

Carrageen.
Iersch Mos.

Aan de zon gebleekte planten van Chondrus crispus, LYNGB. Hydr. dan. p. 15, Tab. 5, A. B. en Gigartina mamillosa, J. AG. Alg. med. p. 104.

Loof tot 17 cM. hoog, kraakbeenachtig, halfdoorschijnend, in water zwellend, glibberig en week, zeer verschillend van vorm, met langeren of korteren, aan den voet cylindervormigen steel, hooger op plat, herhaaldelijk vorksgewijze vertakt, waaiervormig uitgespreid, maar in drogen toestand gekruld en dooreengeward. Slippen 3 tot 10 mM. breed, lijnvormig of min of meer wigvormig, met spitsen, stompen of uitgeschulpten top; insnijdingen stomp of bijna spits; rand somtijds met min of meer gedeelde prolificaties. Oppervlak hier en daar bedekt met kalkkorsten, van zeedieren afkomstig, overigens effen, dof, geelachtig-wit; de voet van den steel bruingeel. Aan het loof zijn de genoemde soorten niet met zekerheid te onderscheiden, wèl aan de cystocarpiën, die bij de handelswaar echter dikwijls ontbreken. Cystocarpiën van Chondrus verspreid, ongeveer 2 mM. lang, in het loof gedoken, plat, langwerpig rond, aan de ééne zijde een zeer geringe verhevenheid vormend en aan de andere een daarmede overeenkomende holte; na het uittreden der sporen een litteeken, dikwijls ook een gat van denzelfden vorm in het loof. Cystocarpiën van Gigartina zich boven de oppervlakte van het loof verheffend, kogel- of tepelvormig.

Reuk eigenaardig, zwak; smaak slijmerig.

+ Caryophylli.
Kruidnagelen.

De bloemknoppen van Eugenia caryophyllata, THUNB. Diss. 1.

Bloem regelmatig, epigynisch met een lang, cylindervormig hypanthium onder het tweehokkig vruchtbeginsel; 4 kelkblaadjes; 4 tot een kapje vereenigde, veel lichter bruin gekleurde kroonbladen; vele, in 4 groepen geplaatste meeldraden.

Reuk en smaak krachtig aromatisch.

Met den nagel kan men rijkelijk olie uit het hypanthium persen.

Microscopie van het poeder. Parenchym met ellipsoïdische klierholten, door eenige lagen platte cellen omgeven. Dikwandige vezels, 350 μ. lang. Spiraalvaten. Vele cellen met kristalsterren, dikwijls in overlangsche rijen. Helmknoppen met duidelijke fibreuze laag en driehoekige stuifmeelkorrels. Opperhuidcellen van steel en vruchtbeginsel, 5- of 6-hoekig met zeer verdikte buitenwanden; huidmondjes. Geen zetmeel. De aanwezigheid van korte sclerenchymcellen en van netvaten wijst op vermenging met stelen; die van zetmeel op vermenging met anthophylli.

Wordt 10 G. poeder, bereid uit, met behulp van ongebluschte kalk, gedroogde Kruidnagelen, met aether uitgetrokken en de aether bij een temperatuur beneden 60^0 verdampt, dan moet minstens 2,5 G. van een geurig riekend extract achterblijven.

Poeder van Kruidnagelen mag na verbranding niet meer dan 6 pct. asch achterlaten.

Het mag niet langer dan 1 jaar in voorraad gehouden worden.

[Overgedrukt uit de *Nederlandsche Staatscourant* van 27 September 1906, n°. 225.]

MINISTERIE VAN BINNENLANDSCHE ZAKEN.

De Minister van Binnenlandsche Zaken;

In aanmerking nemende, dat in de vierde uitgave van de Nederlandsche Pharmacopee (Nederlandsche en Latijnsche tekst) eenige onnauwkeurigheden en schrijffouten voorkomen, waarvan verbetering vóór de invoering daarvan op 1 October a. s. gewenscht is;

Heeft goedgevonden:

te bepalen, dat de navolgende verbeteringen zijn aan te brengen in de Nederlandsche Pharmacopee (vierde uitgave):

A. Nederlandsche tekst.

In plaats van: Kaliumpermanganaat (1 = 10), leze men bladz. 13 r. 2 v. b.; bladz. 51 r. 4 v. b.; bladz. 54 r. 2 v. o.; bladz. 531 r. 1 v. o.: Kaliumpermanganaat (1 = 20).

Amylum Tritici. Bladz. 38 r. 8 v. o., staat: M = 9 μ, lees: M = 21 μ; r. 3 v. o. staat: $\bar{x}$ = 1,9 μ, lees: $\bar{x}$ = 4,3 μ.

Extractum Calumba. Bladz. 136 r. 7 v. b., staat: dik, lees: droog.

Extractum Hydrastis liquidum. Bladz. 147 r. 1 v. b., staat: 10 c.M^3., lees 10 G.

Extractum Opii. Bladz. 149 r. 3 v. o., staat: 30 G., lees: 30,5 G.

Oleum Macidis. Bladz. 293 r. 3—1 v. o., leze men aldus: Foelieolie moet voor minstens de helft tusschen 160° en 175° destilleeren; van de rest destilleert een deel bij 175°—200°, een ander deel eerst boven 235°.

Oleum Olivarum en Oleum Sesami. Bij de proef op arachisolie moet in plaats van: koele plaats, gelezen worden: 18°—19°.

Oxydum magnesicum. Bladz. 308 r. 3 v. o., staat: 1 G., lees: 500 m.G.

Sal Hunyadi Ianos facticium. R. 4 v. b., staat: negenhonderd vijftig deelen (950), lees: negenhonderd deelen (900).

Sirupus Rhoeados. Bladz. 404 moeten r. 5 en 6 v. o., vervallen.

Spiritus. Bladz. 428 en 429. De reactie op Aceton moet aldus gelezen worden: Wordt 6 c.M^3. barytwater gemengd met 6 druppels mercurichloride en daarna met 2 c.M^3. spiritus, het mengsel krachtig geschud en gefiltreerd, dan mag het volkomen heldere filtraat door zwavelammonium niet donker gekleurd worden.

Tincturae. Bladz. 466. De reactie op Aceton moet aldus gelezen worden: Wordt een mengsel van 10 c.M^3. eener tinctuur en 10 c.M^3. water gedestilleerd, totdat 5 c.M^3. is overgegaan, het destillaat gevoegd bij een mengsel van 10 c.M^3. barytwater en 10 druppels mercurichloride en wordt daarna gefiltreerd, dan mag het volkomen heldere filtraat door zwavelammonium niet donker gekleurd worden.

Tincturae. Bladz. 466 r. 9. v. b., staat: en breng de voorgeschreven hoeveelheid, lees: en breng de rest van de voorgeschreven hoeveelheid.

Tinctura Opii benzoica. Bladz. 483, staat: soortelijk gewicht 0,810—0,901, lees: soortelijk gewicht 0,891—0,901.

Tinctura Quassiae. Bladz. 485, staat: soortelijk gewicht 0,887—0,895, lees: soortelijk gewicht 0,890—0,895.

Tinctura Strophanthi. Bladz. 487 r. 9 v. o., staat: poeder (B 30), lees: poeder (B 10);

r. 4 en 5 v. o., worden gelezen: Percoleer met verdunden spiritus op de wijze als bij Aconitumtinctuur is voorgeschreven en filtreer de tinctuur, na 2 dagen rust op een koele plaats;

r. 2 v. o., moeten vervallen de woorden: met water een helder.

Tinctura Succini. Bladz. 489, staat: soortelijk gewicht 0,826—0,832, lees: soortelijk gewicht 0,835—0,842.

Vinum Malacense. Bladz. 513 r. 10 v. o., staat: 13—15 pct., lees: 13—15 volumen pct.

Tabel IV. Bladz. 550—551, leze men:

Acidum nitricum dilutum 1,133, 1,1348, 1,1342, 1,1336, 1,1330, 1,1322, 1,1314, 1,1306, 1,1298, 1,1290, 1,1284, 1,1278,

1,1272, 1,1266, 1,1260, 1,1252, 1,1244, 1,1236, 1,1228, 1,1220, 1,1214, 1,1208, 1,1202, 1,1196, 1,1190.

Acidum sulfuricum dilutum 1,124, 1,1258, 1,1252, 1,1246, 1,1240, 1,1236, 1,1232, 1,1228, 1,1224, 1,1220, 1,1214, 1,1208, 1,1202, 1,1196, 1,1190, 1,1184, 1,1178, 1,1172, 1,1166, 1,1160, 1,1156, 1,1152, 1,1148, 1,1144, 1,1140.

Bladwijzer. Bladz. XXXIII, staat: per etmaal, per keer, lees: per keer, per etmaal.

Deze beschikking zal worden geplaatst in de *Nederlandsche Staatscourant.*

's Gravenhage, 15 September 1906.

Voor den Minister,
De Secretaris-Generaal,
J. B. KAN, *l. S.-G.*

١٧٠٥ م

+ Catechu.

Gele Cachou.

Gambir.

Het extract, in Nederlandsch Oost-Indië door koken bereid uit de bladen en twijgen van Uncaria Gambier, ROXB. Hort. Beng. 86.

Blokjes, die uitwendig bruingeel tot bruin en op de breuk veel lichter van kleur zijn; smaak sterk samentrekkend.

Wordt 1 G. poeder van Gele Cachou gekookt met 20 cM^3 spiritus, dan mag het daarin onoplosbare gedeelte, na droging bij 100°, ten hoogste 200 mG. bedragen; wordt 1 druppel der spiritueuze oplossing gemengd met 10 druppels spiritus en 1 druppel ferrichloride, dan wordt het mengsel groenzwart.

Wordt 1 G. poeder van Gele Cachou gekookt met 50 cM^3 water en het mengsel warm gefiltreerd, dan mag het onoplosbare gedeelte, na droging bij 100°, ten hoogste 100 mG. bedragen; uit het waterig vocht zet zich, bij bekoeling, een lichtbruin, kristallijn poeder af.

Het aschgehalte mag niet meer dan 5 pct. bedragen.

+ Cera alba.

Wit Was.

Gebleekt Bijenwas.

Nagenoeg witte, in de koude brosse, in de hand week wordende, niet vettig aanvoelende massa. Soortelijk gewicht 0,965—0,970.

Wit Was moet, zonder te schuimen en zonder een bezinksel

af te zetten, bij 62,5° — 64° smelten tot een bijna kleurlooze, heldere, eigenaardig en niet rans riekende vloeistof.

Wordt warm water met Wit Was geschud en na bekoeling gefiltreerd, dan mag het blauw lakmoespapier niet rood en kaliumiodidestijfselpapier niet blauw kleuren.

Wit Was moet overigens voldoen aan de chemische eischen van zuiverheid, bij Geel Was gesteld.

Cera flava.
Geel Was.

Bijenwas, verkregen door voorzichtig uitsmelten der honigraten van Apis mellifica LINN.

Gele, in de koude korrelige, in de hand week wordende, niet vettig aanvoelende massa, die bij 62,5° — 64° smelt tot een heldere, naar honig riekende vloeistof. Breuk dof, niet kristallijn. Soortelijk gewicht 0,960 — 0,966; waskogeltjes, na de bereiding niet minder dan 24 uur bewaard, moeten zweven in spiritus van voornoemd soortelijk gewicht.

Wordt 20 cM³ spiritus met 1 G. Geel Was eenige minuten gekookt en na een uur gefiltreerd, dan mag het filtraat vochtig blauw lakmoespapier niet rood kleuren en door toevoeging van water niet sterk troebel worden; de verdampingsrest van 10 cM³ mag niet meer dan 20 mG. bedragen.

Geel Was moet, met de elfvoudige hoeveelheid chloroform zacht verwarmd, een nagenoeg heldere oplossing geven en ook in terpentijnolie, bij verwarming, gemakkelijk en nagenoeg geheel oplossen; in het geringe bezinksel zijn met den microscoop stuifmeelkorrels waarneembaar.

Wordt 1 G. Geel Was met 25 cM³ water en 10 G. natriumcarbonaat gekookt, dan mag de waterige vloeistof, nadat het

was zich bij langzame bekoeling in een laag heeft afgescheiden, slechts een geringe opalescentie vertoonen.

Wordt 3 G. Geel Was met 50 cM^3 absoluten alkohol tot kooktemperatuur verwarmd, 10 druppels phenolphthaleïne toegevoegd en, terwijl het kolfje in een schaal met warm water geplaatst is, onder voortdurend omzwenken met alkoholische $^1/_2$ N. kaliloog getitreerd, dan moet daarvan 2 – 2,5 cM^3 ter roodkleuring vereischt worden. Wordt vervolgens 30 cM^3 dezer loog toegevoegd, de vloeistof gedurende 1 uur onder terugvloeiing gekookt en met $^1/_2$ N. chloorwaterstofzuur teruggetitreerd, dan moet hiervan 21,9 – 22,2 cM^3 vereischt worden. Het hieruit afgeleide zuurgetal is 18 – 24, het estergetal 73 – 75,8.

Wordt 2 G. Geel Was met 10 cM^3 zwavelzuur een kwartier op ongeveer 160° verhit en het half bekoelde mengsel met water verdund, dan mag zich geen vaste laag afscheiden (*paraffine*).

+ Cera Foliorum.

Bladwas.

Het was, dat als een rijpachtige laag voorkomt op de bladen van sommige eenzaadlobbige gewassen en daarvan verzameld wordt door afschrapen en uitsmelten. De soort bladwas, die in den handel bekend is als Carnaubawas, wordt in Braziliё gewonnen van Copernicia cerifera, MART. Hist. Nat. Palm. III. 242. t. 50 A; het Pisang- of Banaanwas wordt in sommige streken van Java gewonnen van een aldaar in het wild groeiende soort van het geslacht Musa.

Harde, brosse koeken van vuilwitte of lichtgroene kleur. Soortelijk gewicht 0,95 – 0,98. Smeltpunt 75° – 85°.

Bladwas mag niet meer dan 5 pct. in spiritus oplosbare en niet minder dan 95 pct. in zwavelkoolstof oplosbare bestanddeelen bevatten. Het zuurgetal, bepaald op de wijze bij Geel Was aangegeven, mag niet hooger zijn dan 5, het estergetal niet lager dan 85 en niet hooger dan 110.

Wordt 2 G. Bladwas met 10 cM³ zwavelzuur een kwartier op ongeveer 160° verhit en het halfbekoelde mengsel met water verdund, dan mag zich geen vaste laag afscheiden (*paraffine*).

+ Cetaceum.

Walschot.

Spermaceti.

Het gezuiverde, vaste gedeelte van den inhoud der onderhuidsche holten in kop en lichaam der potvisschen, voornamelijk van Physeter macrocephalus LAC.

Sneeuwwitte, paarlemoerachtig glanzende, half doorschijnende, op het gevoel eenigszins vettige, gemakkelijk fijn te wrijven massa, die bij 45° tot een heldere, kleurlooze vloeistof smelt. Reuk zwak, niet rans; smaak flauw. Breuk plaatvormig-kristallijn. Soortelijk gewicht 0,940 – 0,950; walschotkogeltjes, na de bereiding niet minder dan 24 uur bewaard, moeten zweven in spiritus van voornoemd soortelijk gewicht.

Walschot is gemakkelijk oplosbaar in aether, in chloroform en in zwavelkoolstof. Wordt Walschot gekookt met de 40-voudige hoeveelheid spiritus, dan moet het oplossen; bij bekoeling scheidt het zich in kristallen af; wordt nu gefiltreerd, dan mag het filtraat de kleur van vochtig lakmoespapier niet veranderen en, gemengd met een gelijk volumen water, wel zwak troebel worden, doch geen vlokkig neerslag geven.

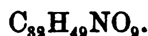
Wordt 2 G. Walschot gesmolten en met 10 cM³ ammonia eenige minuten geroerd, dan mag het na bekoeling afgefiltreerde vocht, bij oververzadiging met zoutzuur, geen neerslag geven.

+ Cevadinum.

Cevadine.

Veratrinum crystallisatum.

Gekristalliseerde Veratrine.



$C_{32}H_{49}NO_9$.

Kleurloos, kristallijn, alkalisch reageerend poeder, dat, zelfs in sporen door den neus ingeademd, heftig niezen veroorzaakt. Cevadine smelt bij 205° en is oplosbaar in 37 deelen spiritus, in 1,5 deelen chloroform en zeer moeilijk in water.

De oplossing van ongeveer 1 mG. Cevadine in 1 cM³ zwavelzuur is geelrood en fluoresceert groen; bij toevoeging van één druppel water wordt zij bloedrood.

50 mG. Cevadine moet volkomen oplossen in 1 cM³ azijnzuur; deze oplossing mag niet troebel worden door 3 druppels tannine.

Na verbranding mag Cevadine niets achterlaten.

Cevadine is niet identisch met Veratrine, beschreven in de 3de uitgave dezer Pharmacopee.

Grootste gift per keer 5 mG.
Grootste gift per etmaal 10 mG.

+ Charta antasthmatica.
Asthmapapier.

Infundeer

	twee deelen **Belladonnabladen**	2
	twee deelen **Digitalisbladen**	2
	twee deelen **Saliebladen**	2
en		
	twee deelen **Stramoniumbladen**	2
met water tot een colatuur van		
	vijf en tachtig deelen	85
Los daarin op		
	vijftien deelen **Kaliumnitraat**	15

Filtreer de oplossing; drenk daarmede filtreerpapier.

Droog het papier, en drenk het met een mengsel van

	een deel **Benzoëtinctuur**	1
en		
	vier deelen **Spiritus**	4

Droog het papier, en knip het in stukken van 10 bij 15 cM.

+ Charta sinapizata.
Mosterdpapier.

Meng door petroleumaether ontvet Zwart Mosterdzaad, tot poeder (B_{30}) gebracht, met een oplossing van Caoutchouc in zwavelkoolstof (1=10) tot een dunne brij, en strijk deze gelijkmatig uit op grof, wit papier; bestrooi het papier daarna met bovengenoemd poeder van Zwart Mosterdzaad, druk dit sterk aan, en strijk het glad.

Droog met behulp van ongebluschte kalk, schud het niet vastgehechte poeder er af, en knip het papier in stukken van 8 bij 12 cM.

De hoeveelheid mosterdpoeder op ieder stuk moet ongeveer 1,5 G. bedragen.

Mosterdpapier moet, na bevochtiging met water, krachtig mosterdolie ontwikkelen.



+ Chininum.

Kinine.

$C_{20}H_{24}N_2O_2$.

Wit, kristallijn, bitter smakend poeder, dat bij 175,5°. smelt en bij sterke verhitting geheel verbrandt. Kinine is in 1970 deelen water, in 0,75 deelen spiritus en in 115 deelen aether oplosbaar.

De oplossing van 100 mG. in 100 cM^3 water en 5 druppels verdund zwavelzuur fluoresceert blauw; 5 cM^3 der oplossing geeft met 1 cM^3 chloorwater en daarop volgende toevoeging van 5 druppels ammonia een heldere, groene vloeistof.

De oplossing van 100 mG. Kinine in 2 cM^3 zwavelzuur mag niet meer dan zwak geel, die in 2 cM^3 salpeterzuur moet nagenoeg kleurloos zijn.

Kinine mag, met kalkwater verwarmd, geen ammoniak ontwikkelen.

Wordt 1 deel Kinine 5 minuten geschud met 50 deelen water, dan mag het filtraat rood lakmoespapier niet blauw kleuren en door baryumnitraat en door zilvernitraat niet troebel worden.

Wordt de oplossing van 1,5 G. Kinine in 20 cM^3 spiritus met zooveel verdund zwavelzuur gemengd, dat zij vochtig lakmoespapier niet verkleurt en daarna uitgedampt; wordt de droogrest tot poeder gebracht en met 20 cM^3 water een half uur, onder herhaald schudden, bij 60° tot 65°

verwarmd, het mengsel afgekoeld en nog 2 uur, onder herhaald schudden, bij 15° gehouden en daarna door glaswol gefiltreerd, dan moet 5 cM³ van het filtraat, met 4,5 cM³ ammonia van 15°, een heldere vloeistof geven.

Kinine mag, bij 100° gedroogd, niet meer dan 0,5 pct. aan gewicht verliezen.

Buiten invloed van het licht te bewaren.

Chloras kalicus.

Kaliumchloraat.



$KClO_3$.

Kleurlooze, doorschijnende, monokline kristallen of kristalmeel, dat door hitte smelt en bij sterke verhitting zuurstof ontwikkelt. Kaliumchloraat is in 16,5 deelen water oplosbaar, doch in spiritus onoplosbaar.

De oplossing van 1 G. in 20 cM³ water geeft met de oplossing van 1 G. wijnsteenzuur in 5 cM³ water een wit, kristallijn neerslag. Het zout, met zoutzuur verwarmd, ontwikkelt chloor.

De oplossing in water (1=20) moet helder, kleurloos en neutraal zijn en mag door zwavelwaterstof, door baryumnitraat en door zilvernitraat niet van uiterlijk veranderen.

Wordt 1 G. Kaliumchloraat met 5 cM³ natronloog en 1 G. van een mengsel van gelijke deelen zink- en ijzerpoeder gekookt, dan mag geen ammoniak ontwikkeld worden (*nitraten*).

+ Chloretum aethylicum.

Aethylchloride.



C_2H_5Cl.

Kleurlooze, heldere, aetherisch riekende, volkomen vluchtige, licht ontvlambare en dan met lichtgevende, groen gezoomde vlam brandende vloeistof, die in elke verhouding met spiritus en met aether kan gemengd worden, doch in water weinig oplosbaar is. Soortelijk gewicht bij 0^0: 0,921. Kookpunt $12,2^0 - 12,5^0$.

Wordt 1 cM^3 Aethylchloride met 20 cM^3 water geschud, dan mag dit blauw lakmoespapier niet rood kleuren.

De oplossing van Aethylchloride in spiritus (1=20) moet met zilvernitraat minstens 1 minuut helder blijven.

10 cM^3 Aethylchloride moet bij gewone temperatuur verdampen zonder iets achter te laten; het laatst verdampende mag geen afwijkenden reuk bezitten.

Buiten invloed van het licht op een koele plaats te bewaren.

Chloretum ammonicum.

Ammoniumchloride.

Salmiak.



NH_4Cl.

Witte, kleine, regulaire, reukelooze kristallen, die door hitte vervluchtigen zonder vooraf te smelten. Ammoniumchloride is in 2,8 deelen water oplosbaar, doch in spiritus bijna onoplosbaar.

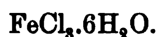
Door natronloog wordt uit Ammoniumchloride ammoniak ontwikkeld. De oplossing in water (1=20) geeft met zil-

vernitraat een wit neerslag, dat in ammonia gemakkelijk oplost.

De oplossing van 1 G. in 10 cM³ water moet helder, kleurloos en neutraal of slechts zoo zwak zuur zijn, dat de zure reactie door 1 druppel $^1/_{10}$ N. alkali verdwijnt.

Wordt 10 cM³ der oplossing in water (1 = 20), zuur gemaakt met verdund zwavelzuur, gemengd met 1 druppel kaliumpermanganaat (1 = 1000), dan mag het mengsel binnen 15 minuten niet ontkleurd zijn (*empyreumatische stoffen*). Na met zoutzuur zuur gemaakt te zijn, mag de oplossing door zwavelwaterstof, door baryumnitraat en door ferrichloride (*rhodaanverbindingen*) niet van uiterlijk veranderen. De oplossing mag door zwavelammonium niet meer dan zwak groen worden; door verdund zwavelzuur en door ammoniumoxalaat mag zij niet troebel worden.

Wordt Ammoniumchloride bij 100⁰ gedroogd, dan mag het niet meer dan 1 pct. aan gewicht verliezen.



+ Chloretum ferricum.

Ferrichloride.

$FeCl_3.6H_2O$.

Overgiet in een ruime kolf

honderd deelen **Dun IJzerdraad** 100

met

vijfhonderd vijf en twintig deelen **Zoutzuur** 525

Verwarm, totdat de gasontwikkeling ophoudt, en filtreer het nog warme vocht door een gewogen filter. Wasch het filter en het niet opgeloste ijzerdraad met water af, droog, en weeg.

Voer door de tot 50⁰ verwarmde oplossing zoolang chloor-

gas, totdat 1 druppel, met 5 cM³ water verdund, door kaliumferricyanide niet meer groen of blauw wordt. Damp de vloeistof op een waterbad uit, totdat voor iedere 100 deelen opgelost ijzer 483 deelen zijn overgebleven, en laat haar op een koele plaats kristalliseeren.

Gele of bruinachtig-gele, kristallijne stukken, die in de lucht vervloeien, reeds bij zachte warmte smelten en in water en in spiritus gemakkelijk oplosbaar zijn.

De oplossing in water (3=4) moet voldoen aan de eischen bij Ferrichlorideoplossing gesteld.

Buiten invloed van het licht te bewaren.

+ Chloretum ferricum et Chloretum ammonicum.

Ferri- en Ammoniumchloride.

Meng

een deel **Ferrichlorideoplossing** 1

met

vijf deelen **Ammoniumchloride** 5

Droog het mengsel, onder voortdurend roeren, op een waterbad, en wrijf het fijn.

Oranjekleurig, droog, kristallijn, wateraantrekkend poeder, dat in 3 deelen water oplost; in spiritus is het slechts gedeeltelijk oplosbaar.

Door natronloog wordt uit het poeder ammoniak ontwikkeld.

Het ijzergehalte moet 2,63—2,69 pct. bedragen, hetgeen op de volgende wijze wordt onderzocht: Los op 1 G. in 25 cM³ water, voeg toe 2 cM³ zoutzuur en 2 G. kaliumiodide, en titreer na 1 uur met $^1/_{10}$ N. natriumthiosulfaat. Hiervan moet ter ontkleuring 4,7—4,8 cM³ vereischt worden.

De oplossing in water (1 = 3) moet overigens voldoen aan de eischen van zuiverheid bij Ferrichlorideoplossing gesteld.

Buiten invloed van het licht en met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.

Chloretum hydrargyrico-ammonicum.

Mercuri-ammoniumchloride.

Mercurius praecipitatus albus.

Wit Precipitaat.

Los op

tien deelen **Mercurichloride** 10

in

tweehonderd deelen **Warm Water**, ... 200

en voeg bij de bekoelde, zoo noodig gefiltreerde, oplossing, onder voortdurend roeren, langzamerhand zooveel

Ammonia (ongeveer 13 deelen), ... 13

dat de vloeistof zwak alkalisch is.

Verzamel het neerslag, en wasch het, nadat het vocht is afgevloeid, met 9 deelen water; pers uit, droog buiten invloed van het licht bij een temperatuur beneden 30^0, en wrijf het fijn.

Wit, amorf poeder, dat bij verhitting, zonder vooraf te smelten, onder ontwikkeling van alkalisch reageerende dampen, geheel vervluchtigt en in water nagenoeg onoplosbaar is.

Door natronloog wordt uit Mercuri-ammoniumchloride, bij verwarming, ammoniak ontwikkeld en kwikoxyde afgescheiden; wordt dit afgefiltreerd, dan geeft het filtraat, na zuur gemaakt te zijn met salpeterzuur, met zilvernitraat een wit neerslag, dat in ammonia gemakkelijk oplost.

Mercuri-ammoniumchloride moet in verdund azijnzuur, bij verwarming, zonder opbruising, volkomen oplosbaar zijn.

Buiten invloed van het licht te bewaren.

Chloretum hydrargyricum.
Mercurichloride.
Mercurius sublimatus corrosivus.
Sublimaat.

$HgCl_2$.

Kleurlooze, glanzende, zware, rhombische kristallen, die scherp smaken, bij verhitting smelten en daarna in een wit, kristallijn sublimaat overgaan, zonder iets achter te laten. Mercurichloride is oplosbaar in 17,5 deelen water, in 3,1 deelen spiritus en in 8,2 deelen aether.

De oplossing van 1 G. in 20 cM^3 water moet helder zijn. Zij kleurt blauw lakmoespapier rood; na toevoeging van 1 G. natriumchloride wordt de reactie neutraal.

De oplossing in water (1=20) geeft met kalkwater een bruinrood neerslag, dat door overmaat van het reagens geel wordt; met zilvernitraat geeft zij een wit neerslag.

Grootste gift per keer 10 mG.
Grootste gift per etmaal 50 mG.

Chloretum hydrargyrosum.

Mercurochloride.

Mercurius dulcis.

Calomel.

Hg_2Cl_2, door sublimatie verkregen, fijngewreven en daarna geslibd.

Zeer fijn, geelachtig-wit, nagenoeg smaakloos poeder, dat, met den microscoop bezien, meerendeels uit kristalfragmenten blijkt te bestaan. Mercurochloride wordt bij verhitting geel en moet daarna, zonder te smelten en zonder iets achter te laten, sublimeeren. Mercurochloride is onoplosbaar in water en in spiritus.

Wordt Mercurochloride in een gloeibuisje verhit onder een gelijk gewicht watervrij natriumcarbonaat, dan ontwijkt kwikdamp, die tegen den kouden wand van het buisje als kwikspiegel condenseert; wordt het achterblijvende opgelost in water, de oplossing gefiltreerd en zuur gemaakt met salpeterzuur, dan geeft zij met zilvernitraat een wit neerslag, dat in ammonia gemakkelijk oplost.

Mercurochloride, met natronloog overgoten, wordt zwart; hierbij mag geen ammoniak ontwikkeld worden.

Wordt 10 cM^3 verdunde spiritus en 10 cM^3 azijnzuur, ieder voor zich, met 1 G. Mercurochloride geschud en daarna gefiltreerd, dan mogen deze beide filtraten niet van uiterlijk veranderen door zilvernitraat, noch door zwavelwaterstof, en na verdamping niets achterlaten.

Buiten invloed van het licht te bewaren.

+ Chloretum hydrargyrosum ope Vaporis Aquae paratum. Stoomcalomel.

Hg_2Cl_2, uit den gasvormigen toestand, in een atmosfeer van waterdamp, vast geworden.

Zeer fijn, wit, nagenoeg smaakloos poeder, dat, met den microscoop bezien, meerendeels blijkt te bestaan uit ongeveer ronde, eenigszins straalswijs gebouwde klompjes van zeer kleine kristalletjes. Voor het overige moet het voldoen aan de eischen van zuiverheid, bij Mercurochloride gesteld.

Buiten invloed van het licht te bewaren.

Chloretum natricum. Natriumchloride.

Keukenzout.

NaCl.

Witte, kleine hexaëders. Natriumchloride is in 2,8 deelen water oplosbaar, doch in spiritus bijna onoplosbaar.

Natriumchloride kleurt een niet lichtende vlam terstond sterk geel. De oplossing in water (1 = 20) geeft met zilvernitraat een wit neerslag, dat in ammonia gemakkelijk oplost.

1 G. Natriumchloride moet met 1 G. wijnsteenzuur en 5 cM^3 water een heldere oplossing geven.

De oplossing in water (1 = 20) moet helder, kleurloos en neutraal zijn en mag door zwavelwaterstof, door zwavelammonium, door natriumcarbonaat, door NESSLERS reagens, door baryumnitraat en door verdund zwavelzuur niet van uiterlijk veranderen.

Natriumchloride mag, bij 100° gedroogd, niet meer dan 1 pct. aan gewicht verliezen.

+ Chloretum zincicum.
Zinkchloride.



$ZnCl_2$.

Wit, sterk wateraantrekkend, kristallijn zout met bijtenden smaak, dat bij verhitting smelt. Zinkchloride is in 0,35 deelen water en ook gemakkelijk in spiritus oplosbaar.

De oplossing in water (1 = 20) kleurt blauw lakmoespapier rood en geeft met zwavelammonium een wit, in zoutzuur oplosbaar, neerslag; met zilvernitraat geeft zij een wit neerslag, dat in ammonia gemakkelijk oplost.

De oplossing in water (1 = 20) mag door baryumnitraat niet troebel en door dimethylamidoazobenzol niet rood worden; na toevoeging van enkele druppels zoutzuur mag zij door zwavelwaterstof niet van uiterlijk veranderen; na met zooveel natronloog gemengd te zijn, dat het eerst ontstane neerslag weder is opgelost, mag zij, bij verwarming, geen ammoniak ontwikkelen.

Met 20 cM^3 water en 5 cM^3 ammonia moet 500 mG. Zinkchloride een heldere en kleurlooze oplossing geven, die door ammoniumcarbonaat en door natriumphosphaat niet troebel mag worden; wordt uit 10 cM^3 der oplossing het zink door zwavelwaterstof verwijderd en de vloeistof gefiltreerd, dan mag het filtraat, na uitdamping en gloeiing van de droogrest, geen weegbare rest achterlaten.

De oplossing van 2 G. Zinkchloride in 10 cM^3 verdunden spiritus moet helder zijn of door 1 druppel verdund zoutzuur helder worden.

Chloroformum.
Chloroform.

Mengsel van 99 tot 99,4 pct. $CHCl_3$ met 1 tot 0,6 pct. Absoluten Alkohol.

Kleurlooze, heldere, doordringend riekende en zoetachtig smakende, volkomen vluchtige, moeilijk brandbare vloeistof. Chloroform is in elke verhouding met spiritus, met aether en met vette en vluchtige oliën mengbaar, doch is in water weinig oplosbaar. Soortelijk gewicht 1,485 – 1,489. Kookpunt $60^0 - 62^0$.

Wordt Chloroform drie malen achtereen uitgeschud, telkens met het halve volumen zwavelzuur, dan moet het soortelijk gewicht 1,500 en het kookpunt $61,3^0$ geworden zijn.

Wordt Chloroform geschud met een gelijk volumen zwavelzuur, dan mag binnen een uur geen van beide vloeistoffen gekleurd worden, evenmin de grenslaag.

Wordt 5 cM³ Chloroform geschud met 5 cM³ water, waaraan 3 druppels zilvernitraat zijn toegevoegd, dan moeten beide vloeistoffen helder blijven.

Wordt 5 cM³ Chloroform geschud met 5 cM³ water, dan mag dit laatste niet zuur reageeren; na toevoeging van kaliumiodide (1=10) mag de chloroformlaag niet violet worden.

Wordt in een fleschje met glazen stop 2 G. droog kaliumhydroxyde, in stukjes ter grootte eener erwt, met 10 cM³ Chloroform overgoten en het goed gesloten fleschje op een donkere plaats bewaard, dan mag noch het kaliumhydroxyde, noch de Chloroform binnen 12 uur geel worden.

Bij verdamping van 2 cM³ Chloroform op een stuk filtreerpapier mag het laatst verdampende geen afwijkenden, met name geen prikkelenden of foeselachtigen, reuk bezitten.

Buiten invloed van het licht te bewaren.

Chloroformum ad Narcosin.
Chloroform voor Narcose.

Chloroform voor Narcose moet voldoen aan de bij Chloroform gestelde eischen en bovendien aan de hier volgende:

Bij het onderzoek met zwavelzuur moeten de vloeistoffen, zoowel als de grenslaag, zelfs na 24 uur kleurloos zijn.

Wordt 50 cM³ gedestilleerd, totdat ongeveer 2 cM³ overgebleven is, dan moet deze rest kleurloos zijn en mag, bij verdamping daarvan op filtreerpapier, het laatst verdampende, behalve den reuk van den toegevoegden alkohol, geen afwijkenden, met name geen prikkelenden of foeselachtigen, reuk bezitten.

Wordt 5 cM³ gevoegd bij een mengsel van 5 cM³ water en 3 druppels NESSLERS reagens en daarmede geschud, dan moeten beide vloeistoffen gedurende een kwartier helder en kleurloos blijven.

Chloroform voor Narcose moet in nagenoeg gevulde en goed, met glazen stop, gesloten, bruine fleschjes van ten hoogste 100 cM³ inhoud, op een koele plaats, buiten invloed van het licht, bewaard worden.

Chloroform voor Narcose kan aldus worden bereid:

Los op

honderd deelen **Chloralhydraat** 100

in

tweehonderd deelen **Water**, ... 200

en voeg daarbij langzamerhand een oplossing van

dertig deelen **Natriumhydroxyde** 30

in

tweehonderd deelen **Water**. 200

Verzamel de afgescheiden chloroform, filtreer, droog met calciumchloride gedurende 6 uur, filtreer van het calcium-

chloride af, en destilleer, buiten invloed van direct zonlicht, uit een waterbad, waarbij het eerste tiende deel wordt verwijderd en de volgende acht tiende deelen worden verzameld.

De aldus verkregen chloroform moet een soortelijk gewicht hebben van 1,498 – 1,500 en een kookpunt van 61,3°.

Voeg bij

negen en negentig deelen van deze **Chloroform**	99
een deel **Absoluten Alkohol**	1

+ Chrysarobinum.
Chrysarobine.

Geel, reuk- en smaakloos poeder, verkregen uit Goapoeder, de in de stamholten van Andira Araroba, AGUIAR, Mem. sobre a Araroba, 31, afgescheiden stof.

Chrysarobine smelt bij verhitting en is in water, in spiritus en in aether nagenoeg onoplosbaar, doch lost op in 24 deelen chloroform en in 31 deelen benzol.

Op zwavelzuur gestrooid, lost Chrysarobine daarin met roodachtig-gele kleur op. De oplossing van ongeveer 1 mG. Chrysarobine in 1 druppel rookend salpeterzuur is rood; wordt zij, in dunne laag uitgespreid, met ammonia oververzadigd, dan gaat de kleur in violet over.

Ammonia wordt door Chrysarobine bij gewone temperatuur niet onmiddellijk gekleurd (*chrysophaanzuur*); het mengsel wordt binnen 24 uren langzamerhand karmijnrood; binnen eenige minuten echter, wanneer het gekookt wordt.

Wordt Chrysarobine met de 2000-voudige hoeveelheid water gekookt en gefiltreerd, dan wordt het filtraat, bij bekoeling, melkachtig troebel; het mag de kleur van lakmoespapier niet veranderen en door ferrichloride niet verkleurd worden.

Na verbranding mag Chrysarobine niet meer dan 0,25 pct. asch achterlaten.

Als voor uitwendig gebruik Chrysophaanzuur is voorgeschreven, moet Chrysarobine gegeven worden.

+ Citras magnesicus effervescens.
Bruismagnesia.

Wrijf

dertig deelen **Poeder van Citroenzuur** 30

zorgvuldig met

vier deelen **Water,** 4

en meng er onder

tien deelen **Magnesiumcarbonaat** 10

Laat dit mengsel op een droge plaats bij de gewone temperatuur vast worden; wrijf het fijn; droog het met behulp van ongebluschte kalk, en meng het met

vier en dertig deelen **Poeder van Natriumhydrocarbonaat** 34

zestien deelen **Poeder van Citroenzuur**. 16

en

tien deelen **Poeder van Suiker,**. 10

elk afzonderlijk bij 30° gedroogd.

Breng dit mengsel, door het met absoluten alkohol te bevochtigen, tot samenhang; droog het, en maak er een grofkorrelig poeder (A_3) van.

Bruismagnesia moet met water, onder sterke ontwikkeling van kooldioxyde, een heldere, zwak zuur reageerende vloeistof geven.

Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.

+ Codeinum.

Codeïne.



$C_{18}H_{21}NO_3.H_2O$.

Kleurlooze of witte, rhombische, halfdoorschijnende, brosse kristallen, die bij 152°—153° smelten, doch bij verwarming met water reeds beneden 100°. Codeïne is in 120 deelen water, 2,8 deelen spiritus, in 1,6 deelen chloroform en in 35 deelen aether oplosbaar; de oplossing in water smaakt bitter, reageert alkalisch en wordt door natronloog troebel.

De oplossing van 50 mG. Codeïne in 5 cM³ zwavelzuur moet kleurloos zijn en, bij zachte verwarming, door een spoor ferrichloride donkerblauw worden.

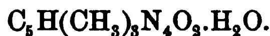
Wordt de oplossing van 5 mG. Codeïne in 1 cM³ water en 1 druppel verdund zoutzuur gevoegd bij een versch bereide oplossing van 1 mG. kaliumferricyanide en 10 mG. ferrichloride in 10 cM³ water, dan mag het mengsel binnen 5 minuten niet blauw worden (*morphine*).

Wordt Codeïne bij 100° gedroogd, dan mag het niet meer dan 6 pct. aan gewicht verliezen; na verbranding mag het niets achterlaten.

Grootste gift per keer 50 mG.
Grootste gift per etmaal 200 mG.

+ Coffeinum.

Coffeïne.



$C_5H(CH_3)_3N_4O_2.H_2O$.

Witte, glanzende, lange, naaldvormige, zwak bitter smakende, lichte kristallen, die bij 234°—235° smelten. Coffeïne is in ongeveer 80 deelen water, in ongeveer 50 deelen

spiritus, gemakkelijk in chloroform en moeilijk in aether oplosbaar. Met 2 deelen water gekookt, lost Coffeïne op tot een heldere, neutraal reageerende vloeistof, die onder het bekoelen tot een kristalbrij stolt.

Bij voorzichtige verhitting vervluchtigt Coffeïne geheel en geeft een wit, kristallijn sublimaat.

Wordt 5 mG. Coffeïne met 1 druppel zoutzuur en een kristalletje kaliumchloraat op een waterbad verwarmd, dan blijft een bruinroode droogrest achter, die door 1 druppel ammonia purperrood wordt.

De oplossingen in zwavelzuur en in salpeterzuur (1=10) moeten kleurloos zijn.

De verzadigde oplossing in water geeft met tannine een neerslag, dat in een overmaat van dit reagens oplost. Door kaliummercuriiodide, door chloorwater en door iodoplossing mag zij niet troebel worden.

Grootste gift per keer 250 mG.
Grootste gift per etmaal 1 G.

Collodium.

Collodium.

Meng voorzichtig

vier honderd deelen **Ruw Salpeterzuur** (soortelijk gewicht 1,380) 400

met

duizend deelen **Ruw Zwavelzuur** (soortelijk gewicht 1,830), ... 1000

en breng in dit mengsel, zoodra de temperatuur tot 20° gedaald is, bij kleine gedeelten

vijf en vijftig deelen gedroogde **Gezuiverde Watten** 55

Laat in een gesloten vat, onder herhaald kneden, zoolang bij ongeveer 20⁰ staan, totdat een kleine hoeveelheid der watten, nadat zij eerst zijn gewasschen met water en daarna met absoluten alkohol, in aether helder oplost.

Breng de watten dan over in een ruime hoeveelheid water, en wasch uit, het water telkens ververschende, totdat de watten van aanhangend zuur geheel bevrijd zijn. Pers uit, en droog bij ten hoogste 40⁰.

Voeg bij

drie deelen dezer aldus verkregen **Collodium-watten**	3
zeventien deelen **Spiritus**	17

en

tachtig deelen **Aether**	80

Schud nu en dan krachtig, laat 24 uur staan, en schenk de bovenstaande vloeistof af.

Kleurlooze, heldere, dikvloeibare vloeistof, die sterk naar aether riekt, en die, tot een dunne laag uitgestreken, na verdamping, een stevig, doorschijnend, kleurloos vlies achterlaat. Dit vlies mag vochtig blauw lakmoespapier nauwelijks rood kleuren.

Wordt 10 cM^3 water met 5 cM^3 Collodium geschud, gefiltreerd en 2 cM^3 van het filtraat gemengd met 6 druppels mercurichloride en 6 cM^3 barytwater, dan moet een geel neerslag ontstaan; wordt dit mengsel gefiltreerd, dan mag het filtraat door zwavelammonium, zelfs bij verwarming, niet van uiterlijk veranderen (*aceton*).

Collodium moet na uitdamping ongeveer 3 pct. rest achterlaten.

+ Collodium cum Acido salicylico.
Salicylzuurcollodium.

Los op
twintig deelen **Salicylzuur** 20
in
twintig deelen **Aether met Spiritus**, ... 20
en meng met
zestig deelen **Collodium**. 60
Kleurlooze, dikvloeibare, doorschijnende vloeistof.

+ Collodium cum Oleo Ricini.
Collodium met Ricinusolie.
Collodium elasticum.

Meng
acht en negentig deelen **Collodium** 98
met
twee deelen **Ricinusolie** 2
Bijna kleurlooze, dikvloeibare, doorschijnende vloeistof.

+ Colophonium.
Hars.

De hars, die, na afdestilleeren der terpentijnolie, overblijft uit de gewone terpentijn, zijnde deze de balsem, gevloeid uit den verwonden stam van verschillende soorten van het geslacht Pinus.

Doorschijnende, brosse stukken van zeer lichtbruine kleur,

gemakkelijk tot een geelwit, naar terpentijn riekend, poeder te wrijven, met welk poeder ook de oppervlakte bestoven is; breuk breedschelpig, scherpkantig, glasachtig.

Hars is zwaarder dan water en smelt op een waterbad tot een taaie, heldere, lichtbruine vloeistof, die in veel sterker mate dan de vaste hars den terpentijnachtigen reuk bezit. Hars is in een gelijke hoeveelheid spiritus, bij verwarming, volledig oplosbaar; deze oplossing reageert zuur. Hars is gemakkelijk oplosbaar in aether, in chloroform, in ijsazijn en in natronloog; in petroleumaether lost Hars niet volledig op.

Wordt 1 G. poeder van Hars, zonder te verwarmen, opgelost in 25 cM^3 alkoholische $^1/_2$ N. kaliloog en na toevoeging van phenolphthaleïne met $^1/_2$ N. chloorwaterstof zuur teruggetitreerd, totdat de roode kleur verdwenen is, dan moet daartoe minstens 18,6 en ten hoogste 19,3 cM^3 vereischt worden, hetgeen overeenkomt met een zuurgetal van 180—160.

+ Cornu Cervi.
Hertshoorn.

Het gewei van het mannelijk dier van Cervus Elaphus LINN.

Witte of grijze, aan den omtrek vaste, van binnen celachtig-sponsige stof, uit verbeend bindweefsel bestaande.

Voor pharmaceutisch gebruik mag zoowel dienen schaafsel van Hertshoorn (Cornu Cervi rasum), als de krullen, bij het draaien van hertshoornen voorwerpen als afval verkregen (Cornu Cervi tornatum); dit schaafsel en draaisel moet vooraf zeer fijn geknipt worden.

Wordt fijngemaakt Hertshoorn met de 10-voudige hoeveelheid water 1 uur gekookt, dan gaat slechts onge-

veer $^1/_{10}$ in oplossing; wordt dit afkooksel tot het gewicht der gebruikte grondstof uitgedampt, dan moet bij bekoeling een bijna kleur-, reuk- en smaaklooze gelei ontstaan.

Hertshoorn moet, na verbranding, minstens 40 pct. asch achterlaten.

+ Cortex Alyxiae.
Alyxiabast.

De bast van stam en takken van Alyxia stellata, ROEM. et SCHULT. Syst. IV. 439, verkregen door van stam en takken de donker gekleurde buitenste lagen te verwijderen en vervolgens den bast door kloppen los te maken van het hout.

Pijp- of soms gootvormige stukken van verschillende lengte en breedte, de bast tot 4 mM. dik; tamelijk zwaar, vast, hard en bros. Uitwendig oppervlak zoo goed als geheel ontdaan van een dunne, buitenste, donkerbruine laag; tamelijk effen, dof, licht-okerkleurig, hier en daar onregelmatig gebarsten. Inwendig oppervlak overlangs fijn gerimpeld en gebarsten, nog lichter van kleur. Dwarse breuk oneffen, eenigszins vezelig en splinterig, zeer licht-okerkleurig.

Reuk naar cumarine; smaak evenzoo, bitterachtig.

Alyxia stellata wordt in Nederlandsch Oost-Indië o. a. *poelasari* genoemd.

De dunne pijpjes bast van zeer jonge takjes (*poelasari dèdès*) zijn bruikbaar, maar de dikke stukken, van oude takken en stammen afkomstig, zijn van geringe waarde.

+ Cortex Cascarillae.

Cascarillebast.

De bast van stam en takken van Croton Eluteria, BENN. in Journ. Linn. Soc. IV. (1860) 29.

Opgerolde pijpen of gootvormige stukken en schilfers; tot 1 dM. lang, tot 12 mM. breed, de bast tot 2 mM. dik; hard en bros. Van buiten een grijswitte kurklaag, overlangs gerimpeld en door overlangsche en dwarse barsten dikwijls onregelmatig in 4-hoekige veldjes verdeeld; meestal met zwarte stipjes, de vruchtlichamen van korstmossen en zwammen; kurklaag op vele plaatsen afgestooten, oppervlak daar grauw-geelbruin met ondiepe, overlangsche en dwarse gleuven, die met de barsten der kurklaag overeenkomen. Inwendig oppervlak dof, donker-grijsbruin, fijn gestreept. Dwarse doorsnede eenigszins glanzend, het binnenste gedeelte fijn straalsgewijze gestreept en dit vooral donkerbruin. Dwarse breuk harsachtig, effen, dof.

Reuk aromatisch; smaak aromatisch en bitter.

Aangestoken, verspreidt de bast een sterk met muskusgeur bedeelden walm.

Cortex Chinae.

Kinabast.

De bast van stam, takken en wortels van gekweekte planten van Cinchona succirubra, PAV. ex KLOTZSCH, in Abh. Akad. Berl. 1857 (1858) 60.

Pijp- of gootvormige of platte stukken; de pijpen van verschillende lengte en dikte, vooral aan de randen sterk ineengerold. Uitwendig oppervlak onregelmatig grof en ook

fijn overlangs gerimpeld; dikwijls met dwarse spleten, tot 1 cM. van elkaar verwijderd, nooit over de geheele breedte van den bast doorloopend, recht of in den vorm van een gebroken lijn, scherp en ondiep; kleur bruingrijs met onregelmatige, lichtgrijze plekken; hier en daar bezet met vrij groote korstmossen, maar ook met kleinere en met vruchtlichamen van zwammen. Inwendig oppervlak fijn overlangs gerimpeld, hier en daar overlangs gespleten, helderbruin. Dwarse breuk, vooral van het binnenste gedeelte, splinterig-vezelig, lichtbruin. Op de overlangsche breuk talrijke, zeer fijne, witte stipjes en ook glinsterende strepen.

Kinabast wordt ook aangevoerd in stukjes, als zoogenaamde snitsels en snippers en mag in dezen vorm gebruikt worden, mits vrij van stof en vuil.

Microscopie van het poeder. Vezels, lengte: M = 922,5 μ, Q = 120 μ; breedte: M = 68,1 μ, Q = 10,4 μ; gewoonlijk met spitse uiteinden; wand zeer sterk verdikt, ongekleurd of licht-bruingeel, met vrij talrijke stippelkanalen en duidelijke lagen; celholte gering; ook bundeltjes uit weinige vezels bestaande. Parenchymcellen, meer of minder langwerpig van vorm, grootendeels met bruine, maar ook wel met kleurlooze wanden; enkele geheel gevuld met fijn kristalgruis, andere met eenig zetmeel. Kurkcellen, 5- tot 6-hoekig, overigens zeer veel op de parenchymcellen met bruine wanden gelijkend. Weinig zetmeel; korrels, meestal enkelvoudig, tot 21 μ in middellijn, ongeveer kogelrond met centraal kernvlekje; ook enkele samengestelde, 2- tot 4-adelphische. Sclerenchymcellen met stompe uiteinden in Succirubrabast niet aanwezig. In zwavelzuur van 66 pct. of zoutzuur worden de dikwandige vezels binnen een paar uren meer of minder sterk karmijnrood gekleurd.

Wordt een stukje Kinabast verhit in een aan het eene uiteinde gesloten glazen buisje, dan zet zich daarin een karmijnrood teer af.

Reuk, vooral van takbast, eigenaardig; bij langdurige bewaring verdwijnt de kinareuk; smaak bitter en samentrekkend.

Poeder van Kinabast mag niet meer dan 8 pct. water bevatten en, na verbranding, niet meer dan 4 pct. asch achterlaten.

Kinabast mag niet minder dan 6 pct. alkaloïden bevatten. Het alkaloïdegehalte wordt op de volgende wijze bepaald: Meng 6 G. poeder van Kinabast (B_{30}) met 2 G. calciumhydroxyde, en breng het mengsel in 90 cM^3 chloroform, vooraf geschud met 12 cM^3 ammonia. Schud herhaaldelijk en krachtig, en filtreer na 3 uur de chloroform door een droog filter, zorg dragende, dat zoo weinig mogelijk verdamping plaats heeft. Destilleer uit 75 cM^3 van het filtraat (= 5 G. poeder van Kinabast) de chloroform af, los het achterblijvende op in enkele cM^3 spiritus, en voeg toe 20 cM^3 $^1/_{10}$ N. chloorwaterstofzuur. Filtreer de zure alkaloïdeoplossing door een met water bevochtigd filter, en wasch zoolang met kleine hoeveelheden water na, totdat het afloopend vocht neutraal en vrij van alkaloïde is, waarbij het gezamenlijk filtraat niet meer dan 100 cM^3 mag bedragen. Titreer hierin het niet gebonden zuur terug met $^1/_{10}$ N. alkali, eenige druppels haematoxyline als indicator nemende. Ook het intreden eener blijvende troebeling wijst het eindpunt der reactie aan. Hiertoe mag niet meer dan 10 cM^3 vereischt worden. Iedere cM^3 gebonden $^1/_{10}$ N. zuur wijst 30 mG. alkaloïden aan.

Kinabast mag niet minder dan 9 pct. kinatannaten bevatten.

Het kinatannaatgehalte wordt op de volgende wijze bepaald: Macereer 10 G. poeder van Kinabast (B_{30}) met een mengsel van 5 cM^3 verdund zoutzuur en 75 cM^3 water, onder herhaald schudden, gedurende 24 uur. Filtreer, en voeg bij 40 cM^3 van het filtraat (= 5 G. poeder van

Kinabast), in een gewogen schaaltje, 2 G. kaliumacetaat, roer om, en damp op een waterbad uit tot 10 G. Breng de vloeistof, na bekoeling, op een met water bevochtigd filter; wasch de rest in het schaaltje met 2 cM³ water af; giet ook dit water op het filter; breng hetgeen op het filter achterblijft bij de rest in het schaaltje; droog op een waterbad, onder roeren, en weeg, na bekoeling in een exsiccator. Het gewicht der aldus verkregen kinatannaten moet minstens 450 mG. bedragen.

+ Cortex Cinnamomi.

Kaneel.

De binnenlaag van den bast der takken van gekweekte planten van Cinnamomum zeylanicum, NEES, in WALL. Pl. As. Rar. II. 74; III. 32.

Eenigszins afgeplatte cylinders, tot 1 M. lang en 1 cM. dik, gevormd door de samenvoeging van 8 tot 10 lagen van bastreepen, die vooral aan beide randen dicht ineengerold zijn. De bastreepen ongeveer 0,25 mM. dik, bros. Uitwendig oppervlak effen, dof, bleek-geelbruin, met lichter gekleurde, overlangs loopende, evenwijdige, rechte of min of meer golvende, soms anastomoseerende strepen. Hier en daar kleine litteekens en gaten, waar bladen of twijgen gezeten hebben. Inwendig oppervlak donkerder bruin, minder effen, fijn gestreept. Dwarse breuk kortvezelig.

Microscopie van het poeder. Vezels, lengte: M = 489,5 μ, Q = 55,7 μ; breedte: M = 24,5 μ, Q = 2,8 μ; de meeste in hun geheel, sommige tot bundeltjes vereenigd; wand dik, met zeer weinig stippelkanalen en zonder lagen; celholte gering. Sclerenchymcellen afzonderlijk of in groepen; wand betrekkelijk minder verdikt dan bij de vezels,

met vele, dikwijls vertakte stippelkanalen, zonder duidelijke lagen. Parenchymcellen met dunne, bruine wanden. Donkerroodbruine harsklompen of deelen daarvan, uit de oliecellen afkomstig, soms nog daarin opgesloten. Kleine prismatische kristallen van calciumoxalaat, die weinig in het oog vallen (onderzoek in water). Zetmeel als losse korrels en verder in vele sclerenchym- en parenchymcellen; korrels enkelvoudig of samengesteld, 2- tot 5- adelphisch; de afzonderlijke korrels isodiametrisch, rondachtig, ongeveer 6 μ in doorsnede, met centraal kernvlekje, zonder duidelijke lagen.

Reuk en smaak zeer aromatisch.

Wordt 10 G. poeder van Kaneelbast met spiritus uitgekookt, de spiritus verdampt en de rest bij 100^0 gedroogd, dan moet minstens 1,2 G. extract achterblijven.

Het aschgehalte van kaneelpoeder moet minstens 4 en ten hoogste 8 pct. bedragen.

+ Cortex Condurango.

Condurangobast.

De bast eener Zuid-Amerikaansche soort van het geslacht Marsdenia.

Pijpen of gootvormige stukken; lang tot 18 cM., breed tot 3 cM., de bast dik 1 tot 7 mM.; soms eenigszins gebogen, hard, bros. Uitwendig oppervlak een weinig overlangs gerimpeld, met kleine bultjes, gedeeltelijk lenticellen, gedeeltelijk schorsschubjes; licht-grijsbruin; dikwijls begroeid met witte of grijze korstachtige lichenen. Inwendig oppervlak overlangs gestreept, zeer licht grijsbruin. Dwarse breuk van het uitwendige, ongeveer 1 mM. dikke laagje grijsbruin en meestal langvezelig; van het inwendige gedeelte oneffen,

korrelig, eenigszins melig, licht bruingeel, met talrijke rondachtige, donkerder bruingele vlekjes of daarmede overeenkomende putjes. Op de dwarse doorsnede een dunne, grijsbruine kurklaag; de donkerder vlekjes vrij duidelijk in tangentiale rijen en, vooral in het buitengedeelte, ook eenigszins straalsgewijze gerangschikt.

Reuk zwak aromatisch; smaak een weinig bitter, eenigszins scherp.

Een, na bekoeling, gefiltreerd afkooksel (1 = 5) moet bij verwarming sterk troebel worden, welke troebeling bij bekoeling weder verdwijnt.

+ Cortex Fructus Aurantii.
Oranjeschil.
Cortex Aurantiorum.

De beide buitenste lagen der rijpe vrucht van Citrus vulgaris, Risso, in Ann. Mus. Par. XX. (1813) 190, in 4 bijna ellipsvormige stukken verdeeld.

Deze 5 tot 8 cM. lang, 3 tot 5 cM. breed, 2 tot 5 mM. dik; op de buitenvlakte geelbruin, rimpelig-kleingroevig, van binnen sponsig-wit. Ten gebruike dient alleen de geelbruine buitenlaag (flavedo) en moet de witte binnenlaag (albedo) der handelswaar verwijderd worden; dit geschiedt door de oranjeschillen een kwartier in water te weeken, het water af te gieten, de vochtige schillen een dag lang op eene koele plaats te bewaren en vervolgens het wit weg te snijden, waarna de flavedo bij zachte warmte gedroogd wordt.

Microscopie van het poeder. Kleurlooze deelen van het sponsparenchym der binnenste, witte laag, waaraan dikwijls zelfs geen celstructuur is waar te nemen. Gewoon parenchym der buitenste, geelbruine laag, dikwijls platgedrukt en met

veel 4- tot 6-hoekige oxalaatkristallen. Opperhuid van scherp begrensde, 4- tot 6-hoekige, dikwijls door een dunnen wand in tweeën gedeelde, eenigszins bruine cellen met verdikte buitenwanden. Ring- en spiraalvaten. De lysigene klieren niet te zien. Zeer fijne zetmeelkorreltjes in zeer geringe hoeveelheid kunnen in alle parenchymcellen worden aangetroffen; in het parenchym der flavedo soms cellen met veel zetmeelkorreltjes.

Reuk aromatisch; smaak aromatisch en bitter.

Wordt 2,5 G. poeder van Oranjeschil een uur gekookt met 25 cM^3 spiritus en, na bekoeling, de verdampte spiritus tot het oorspronkelijk volumen bijgevuld, dan moet de verdampingsrest van 10 cM^3 van het filtraat, bij 100° gedroogd, minstens 200 mG. wegen. Wordt 1 G. poeder met 3 cM^3 petroleumaether geschud en gefiltreerd, dan moet de olieachtige rest, door vrijwillige verdamping van het filtraat verkregen, geelbruin zijn en sterk naar oranjeschil rieken.

+ Cortex Fructus Citri recens.
Versche Citroenschil.

De buitenste laag (flavedo) der rijpe vrucht van Citrus Limonum, Risso, in Ann. Mus. Par. XX. (1813) 201.

Flavedo dik 1 tot 1,5 mM. met talrijke inwendige klieren; deze grootendeels in 1 laag, dicht op elkaar gedrongen, ongeveer 1 mM. in middellijn en bolvormig, met vocht gevuld, in de afgesneden flavedo-schilfers bij doorvallend licht doorschijnend. Uitwendig oppervlak met ongeveer cirkelronde vlekjes, die met de klieren overeenkomen; in het midden van ieder vlekje een iets donkerder puntje; de vlekjes op geringe verhevenheden of in ondiepe putjes, daardoor het oppervlak oneffen; kleur heldergeel. Ook inwendig de fla-

vedo tusschen de klieren heldergeel en naar binnen grenzende aan de veel dikkere, spierwitte albedo.

Reuk eigenaardig; smaak aromatisch, zwak bitter.

+ Cortex Fructus Granati.

Granaatappelschil.

Cortex Granatorum.

De vruchtwand van Punica Granatum, LINN. Sp. Pl. 472.

Eenigszins afgeplatte, half kogelvormige schillen der meestal overlangs doorgesneden vruchten, of kleinere deelen daarvan; tot 5 cM. in middellijn, dik tot 5 mM.; hard, tamelijk bros. Aan den voet meestal overblijfselen van den steel. Aan den top de overblijfselen van den dikken, buisvormig uitgegroeiden, ongeveer 1 cM. hoogen, tot 1,5 cM. breeden bloembodem; de rand hiervan ongelijkmatig afgebroken, het binnenvlak bruinrood en bezet met de litteekens, dikwijls ook de overblijfselen der talrijke meeldraden; op den bodem der aldus gevormde holte dikwijls een cylindervormig overblijfsel van den stijl. Uitwendig oppervlak der schil eenigszins ruw door kleine oneffenheden; roodbruin of geelbruin. Inwendig oppervlak geel, vooral in de bovenste helft met naar binnen uitstekende kammen, de overblijfselen van tusschenschotten en zaadlijsten; verder door de indruksels der zaden geheel in vakjes verdeeld, deze 4- tot 6-hoekig, door scherpe randen van elkaar gescheiden; dikwijls hier en daar nog zaden in deze indruksels. Breuk oneffen, korrelig, zwavelgeel.

Reukeloos; smaak sterk samentrekkend.

Voor het gebruik moeten de zaden verwijderd worden.

+ Cortex Granati.
Granaatbast.

De wortel- en stambast van Punica Granatum, LINN. Sp. Pl. 472.

Wortelbast: gootvormige, soms vrij platte stukken van zeer verschillenden en onregelmatigen vorm, of pijpen; tot 7 cM. lang, tot 2,5 cM. breed, bast tot 3 mM. dik; hard en bros. Uitwendig oppervlak geelbruin, dikwijls met plaatselijk afschilferende kurklaag, daardoor de grootere stukken ongelijk van oppervlak; na afschrappen der kurklaag lichtbruin, niet groen. Inwendig oppervlak meer geelachtig, dikwijls ook met donkerder gekleurde, overlangsche strepen, ruw door eveneens overlangsche, streepvormige verhevenheden. Dwarse doorsnede bleekgeel, onduidelijk fijn straalsgewijze gestreept. Dwarse breuk bleek bruinachtig-geel, effen, dof, meelachtig.

Bast van stammen en takken: meer pijpen dan gootvormige stukken; tot 15 cM. lang. Uitwendig oppervlak grijsbruin, overlangs gerimpeld; met vele in de lengte gerekte, dikwijls onregelmatig in overlangsche rijen geplaatste, geelbruine lenticellen; gewoonlijk min of meer bezet met korstmossen en zwarte stipjes, de vruchtlichamen van korstmossen of zwammen; door voorzichtig afschrappen der kurklaag komt een geelachtig groene laag te voorschijn. Inwendig oppervlak minder ruw.

Microscopie van het poeder. Kristalsterren van ongeveer 10 μ middellijn; los of in korte, dunwandige, kleurlooze parenchymcellen, elk 1 ster bevattend, op overlangsche rijen gerangschikt, en deze afwisselend met rijen van cellen zonder kristalsterren. Zetmeel, als losse korrels of in de parenchymcellen zonder kristallen; korrels meestal enkelvoudig, ongeveer kogelrond of langwerpig, tot 10 μ in middellijn, kernvlekje en lagen weinig in 't oog vallend; somtijds samengestelde, 2- tot 4-adelphische korrels. Scleren-

chymcellen, lang tot 400, breed tot 200 μ, zeer verschillend en dikwijls onregelmatig van vorm, maar vele eenigszins spoelvormig met spitse uiteinden; zeer dikke wanden met lagen en stippelkanalen; celholte dikwijls gering. Behalve deze groote sclerenchymcellen, vooral bij aanwezigheid van wortelbast, ook eenigszins kleinere, meer staafvormige, met afgeknotte uiteinden. Bijna kleurlooze kurkcellen, van boven gezien 5- tot 6-hoekig, met gestippeld wandvlak; van terzijde gezien, binnenwand sterk verdikt; kurkcellen en losgeraakte binnenste verdikkingslagen steeds ook afzonderlijk aanwezig. Weinige, enkelvoudige kristallen.

Smaak samentrekkend, bitterachtig.

Wordt 250 mG. poeder van Granaatbast een uur gemacereerd met 25 cM^3 water en twee druppels verdund zoutzuur en de vloeistof gefiltreerd, dan moet het filtraat lichtgeel van kleur zijn, met ferrichloride blauwzwart worden en met de vijfvoudige hoeveelheid kalkwater een oranjerood, troebel mengsel geven, waaruit zich weldra oranjeroode vlokken afzetten, waarbij de bovenstaande vloeistof kleurloos wordt.

Granaatbast moet minstens 0,25 pct. alkaloïden bevatten.

Het alkaloïdegehalte wordt op de volgende wijze bepaald: Schud in een droge flesch 100 cM^3 aether met 12 G. Granaatbast, tot poeder (B_{40}) gebracht; voeg hierbij een mengsel van 6 cM^3 natronloog en 18 cM^3 water; schud krachtig en herhaaldelijk gedurende een half uur, en laat dan 6 uur bezinken; schenk de aetherische alkaloïdeoplossing zooveel mogelijk helder af; schud met 2 G. tragacanthpoeder, en giet 50 cM^3 der oplossing af; voeg hierbij 5 druppels methyloranje ($1 = 1000$) en, onder telkens krachtig schudden, zooveel $^1/_{100}$ N. chloorwaterstofzuur, dat de waterige vloeistof duidelijk en blijvend rood gekleurd is; titreer de overmaat zuur terug met $^1/_{100}$ N. alkali. Het aantal cM^3 $^1/_{100}$ N. zuur, gebruikt tot binding der alkaloïden, moet minstens 10,2 bedragen. Iedere cM^3 gebonden $^1/_{100}$ N. zuur wijst 1,47 mG. alkaloïden aan.

Het aschgehalte van poeder van Granaatbast is niet lager dan 8 pct. en mag niet meer dan 15 pct. bedragen.

In plaats van den hierboven beschreven Zuid-Europeeschen Granaatbast mag in Nederlandsch Oost-Indië de aldaar gewonnen bast (*koelit delima*), veelal uit kleine stukjes en schraapsel bestaande, gebruikt worden. Daarbij moet er echter op gelet worden, dat het alkaloïdegehalte van den Indischen Granaatbast, vooral die, verkregen van Punica Granatum fl. albo, aanzienlijk hooger pleegt te zijn en veelal ongeveer 2 pct bedraagt. Hier te lande mag Indische bast alleen gegeven worden, indien deze uitdrukkelijk als Cortex Granati indicus is voorgeschreven.

Cortex Rhamni Frangulae.

Rhamnusbast.

Wegedoornbast.

De bast van stam en takken van Rhamnus Frangula, LINN. Sp. Pl. 193.

Pijpen van verschillende lengte, breed tot 2 cM., de bast dik tot 2 mM.; bros, van een of van beide zijden opgerold; met enkele gaten, waar vroeger takken gezeten hebben. Uitwendig oppervlak flauw overlangs gerimpeld; soms met korstmossen bezet, grijsachtig- of zwartachtig-bruin, na afschrapping der buitenste kurklagen donkerrood; vele lenticellen, meestal in dwarse richting gerekt-langwerpig, met eenige verheven, lichtgekleurde lijstjes dwars op haar langste as. Inwendig oppervlak fijn gestreept, dof roodbruin of oranje, kersrood door bevochtiging met ammonia. Dwarse breuk onregelmatig, het inwendige gedeelte een weinig grofvezelig.

Reukeloos; smaak een weinig zoet- en bitterachtig; de bast kleurt het speeksel geel.

Rhamnusbast moet minstens 1 jaar vóór het gebruik verzameld zijn.

+ Cortex Rhamni Purshianae.

Cascarabast.

Cascara Sagrada.

De bast van stam en takken van Rhamnus Purshiana, DC. Prod. II. 25.

Stukken plat of eenigszins gootvormig, afkomstig van stammen en takken van zeer verschillenden ouderdom, zelden opgerolde pijpen; van verschillende lengte, breed tot 5 cM., de bast dik 1 tot 7 mM.; tamelijk bros, bij het breken stuivend. Uitwendig oppervlak met overlangsche, eenigszins bochtige barsten en dikwijls duidelijke, dwars gerekte, lichter gekleurde lenticellen; op vele plaatsen bezet met mossen en vooral korstmossen, de laatste dikwijls groote oppervlakten beslaande en soms van duidelijke vruchtlichamen voorzien; kleur roodbruin tot grijsbruin, maar voor een groot deel wit door de korstmossen. Inwendig oppervlak effen, soms zelfs eenigszins glad, met fijne overlangsche, lichter gekleurde strepen; kleur over het geheel roodbruin, soms zeer donker, soms ook veel lichter tot geelbruin; door bevochtiging met ammonia donker-bruinrood. Dwarse breuk tamelijk effen, het buitenste gedeelte licht-geelbruin, het binnenste iets donkerder en grofvezelig. Op dwarse doorsnede in het buitenste deel kleine, iets donkerder vlekjes; in het binnenste deel soms eenige radiale streping.

Microscopie van het poeder. In vele weefselstukjes een

gele kleurstof, die in chloralhydraat oplost. Parenchymcellen, vorm meer of minder langwerpig en vrij verschillend; wanden meestal dun, soms collenchymatisch verdikt, steeds kleurloos; kristalsterren in vrij vele dezer cellen. Somtijds mergstralen, die dwars over het andere weefsel heenloopen. Bundels van zeer lange vezels of stukken daarvan; wanden der vezels zeer dik, kleurloos, met duidelijke stippelkanalen; celholte zeer dun. Deze vezelbundels gewoonlijk omgeven door een scheede van kristalvezels, die dunwandig en in cellen verdeeld zijn, terwijl elke cel een vierkant kristal bevat; daar de wanden dezer kristalvezels bij het tot poeder brengen meestal scheuren, terwijl de kristallen blijven zitten, schijnt het gewoonlijk, alsof de bundels van dikwandige vezels rondom met kristallen bezet zijn. Losse, enkelvoudige kristallen en kristalsterren. Helder bruine, meer of min langwerpige lichaampjes, de inhoudsmassa's van kurkcellen. Kurkcellen, 5- tot 6-hoekige, platte prisma's; wanden dun en kleurloos; inhoud een gelijkmatige, helderbruine massa, zooeven reeds genoemd. Nesten van sclerenchym, als groote, donkere massa's in het oog vallende, maar eerst bij nauwkeurige beschouwing (chloralhydraat) blijkende uit sclerenchymcellen te bestaan; ook enkele losse sclerenchymcellen. De sclerenchymcellen onregelmatig langwerpig en verschillend van vorm, met afgeronde uiteinden; wanden zeer dik, bijna kleurloos, met stippelkanalen; celholte zeer gering. Zetmeel in vrij groote hoeveelheid; kleine bolronde korrels, meestal in vrij groot aantal in sommige parenchymcellen.

Reuk flauw zuurachtig; smaak scherp en bitter.

Cascarabast moet minstens 1 jaar vóór het gebruik verzameld zijn.

Aschgehalte van het poeder ten hoogste 10 pct.

+ Cortex Simarubae.
Simarubabast.

De wortelbast van Simaruba amara, Aubl. Pl. Gui. II. 860.

Reepen, overlangs samengevouwen stukken of platgedrukte pijpen; lengte zeer verschillend, soms verscheidene decimeters, breedte tot 6 cM., bast dik 1 tot 6 mM.; licht, taai en zeer vezelig. Uitwendig oppervlak meestal geheel of gedeeltelijk van de dunne kurklaag ontdaan en dan min of meer met overlangs loopende oneffenheden, okerachtig-geelbruin, soms eenigszins vezelig; waar de kurklaag nog aanwezig is, donkerder grijsbruin. Inwendig oppervlak grofvezelig, zeer licht okerachtig-geelbruin. Dwarse breuk, vooral in het binnengedeelte, grof- en langvezelig, van dezelfde kleur als het binnenoppervlak. Dwarse doorsnede, na bevochtiging, duidelijk met straalsgewijs loopende, bruinachtige strepen; deze in het binnenste gedeelte iets breeder en zeer dicht bij elkander, meestal in een schuine richting en min of meer gebogen naar buiten loopend en langzamerhand dunner wordend, niet geheel tot het buitenoppervlak doorloopend.

Reukeloos; smaak zeer bitter.

+ Cortex Syzygii.
Syzygiumbast.

De bast van Eugenia Jambolana, Lam. Encyc. III. 198 (Syzygium Jambolanum, DC. Prod. III. 259).

Stukken plat of flauw gootvormig gebogen, lang tot 15 cM., breed tot 7 cM., dik tot 2 cM.; licht, taai, zijdelings vezelig; dikwijls ontdaan van de aan de buitenzijde gelegen

schorsschubben. Uitwendig oppervlak, waar de schorsschubben aanwezig zijn, oneffen, met grootere en kleinere, overlangsche, ook dwarse barsten, lichtbruin, soms onregelmatig lichter geelbruin gevlekt; waar de schorsschubben verwijderd zijn, oppervlak meer effen, roodbruin, eenigszins overlangs gestreept. Inwendig oppervlak tamelijk effen, met fijne overlangsche strepen; roodbruin tot zwartbruin. Dwarse breuk grofvezelig-splinterig tot korrelig. Dwarse doorsnede, als de schorsschubben aanwezig zijn, door een onregelmatig gebroken lijn verdeeld in een buitenste, donkerder bruine helft — de schorsschubben — en een binnenst, lichter roodbruin gedeelte; in beide deelen verspreide, onregelmatig rondachtige, lichter gekleurde vlekjes; verder, vooral in het binnenste gedeelte, zeer vele, uiterst fijne, donkerder stipjes, die te zamen een zeer fijne, eenigszins onregelmatig tangentiaal loopende streping veroorzaken. Zijn de schorsschubben verwijderd, dan wordt op de doorsnede alleen de binnenste, lichtere laag aangetroffen,

Eugenia Jambolana wordt in Nederlandsch Oost-Indië o. a. *djamblang* genoemd.

Reukeloos; smaak eenigszins samentrekkend.

+ Cortex Viburni prunifolii.
Viburnumbast.

De bast van Viburnum prunifolium, LINN. Sp. Pl. 268.

Reepen, min of meer gootvormige stukken en pijpjes van verschillende lengte, de bast dik tot 1,5 mM., maar grootendeels veel dunner; de dikkere stukken bros, de dunnere meer taai. Uitwendig oppervlak donkerder of lichter grijsbruin; van de dunnere stukken meer glad, eenigszins paarsachtig, met langwerpige, dwars gerekte lenticellen; van de dikkere

stukken meer gebarsten, vooral onregelmatig overlangs, en soms bezet met korstmossen en zwammen. Inwendig oppervlak min of meer oneffen en overlangs gestreept, lichtroodbruin; vrij dikwijls voorzien van schilfers wit hout. Dwarse breuk der dikkere stukken oneffen; het buitenste deel in platen afschilferend, donkerder; het binnenste deel lichter van kleur, met onregelmatig verspreide, grove stippels of daarmede overeenkomende putjes, waaruit het weefsel heeft losgelaten.

Reuk zwak; smaak eenigszins samentrekkend en bitter.

Crocus Martis.
Staalpoeder.

Los op

honderd deelen **Ferrosulfaat**. 100

in

vierhonderd deelen **Kokend Water**, ... 400

en voeg, zoo noodig, enkele druppels verdund zwavelzuur toe, totdat de vloeistof helder is.

Giet deze oplossing, onder sterk roeren, in een heldere, warme oplossing van

honderdvijftien deelen **Natriumcarbonaat** . 115

in

vierhonderd deelen **Water** 400

Laat de alkalisch reageerende vloeistof bezinken; neem de vloeistof boven het bezinksel weg; meng dit met warm water; laat andermaal bezinken; vervang het weggenomen water opnieuw, en herhaal dit zoolang, totdat 5 cM^3 van het waschwater, na met verdund zoutzuur zuur te zijn gemaakt, door baryumnitraat niet meer terstond troebel wordt. Breng het neerslag op een doek; pers het sterk uit; verdeel het in kleine stukken; droog deze bij een zachte warmte, en breng ze tot poeder.

Roodbruin tot geelbruin poeder, dat in zoutzuur onder ontwikkeling van kooldioxyde oplost tot een vloeistof, die zoowel met kaliumferrocyanide als met kaliumferricyanide een donkerblauw neerslag geeft.

De oplossing in verdund zoutzuur (1=100) mag door baryumnitraat niet terstond troebel worden; wordt 10 cM^3 der oplossing met salpeterzuur gekookt, met een overmaat van ammonia gemengd en daarna gefiltreerd, dan moet het filtraat kleurloos zijn en mag het, na uitdamping en gloeiing van de droogrest, geen weegbare rest achterlaten.

Wordt 10 cM^3 water met 1 G. Staalpoeder geschud en gefiltreerd, dan mag het filtraat, na verdamping, geen weegbare rest achterlaten.

Decocta.
Afkooksels.

De bereiding der Afkooksels geschiedt, door de, zoo noodig meer of minder fijn verdeelde, grondstoffen, bij voorkeur in een porseleinen of steenen pan met deksel, met een voldoende hoeveelheid koud water te overgieten, tot koken te verhitten en het koken eenigen tijd voort te zetten.

De duur van het koken is afhankelijk van den aard der grondstof, waarvan een afkooksel bereid moet worden; zoo worden Iersch Mos en Lijnzaad 5 minuten, Senegawortel, Uva-ursibladen en Gepelde Gerst 15 minuten, Kinabast, Condurangobast, Rhamnusbast, Granaatbast, Simarubabast, Calumbawortel en IJslandsch Mos een half uur gekookt.

Na afloop van het koken wordt dadelijk gecoleerd, behalve bij een afkooksel van Condurangobast, waar dit eerst na bekoeling moet geschieden.

Wanneer geen andere verhouding is opgegeven en het geen sterkwerkend geneesmiddel geldt, moeten voor 100 deelen

colatuur 10 deelen der grondstof gebruikt worden, behalve van

Iersch Mos, waarvan anderhalf deel 1,5
Lijnzaad, „ drie deelen 3
Senegawortel, „ vier deelen 4
Kinabast, „ zes deelen. 6
Gepelde Gerst, „ acht deelen. 8

gebruikt moeten worden.

+ Decoctum Cornus Cervi compositum. Samengesteld Hertshoornafkooksel.

Decoctum album Sydenhami.

Kook

acht deelen **Hertshoorn,** fijn geknipt, ... 8

met een voldoende hoeveelheid water, gedurende een half uur.

Voeg toe

tien deelen, gedroogd en tot grof poeder gebracht, **Kruim van Wittebrood.** 10

en kook nog 5 minuten.

Coleer, en voeg bij de colatuur, die

negentig deelen 90

moet bedragen,

tien deelen **Suikerstroop.** 10

+ Elaeosacchara. Oliesuikers.

Meng een druppel Vluchtige Olie met twee G. Poeder van Suiker.

Oliesuikers mogen niet in voorraad gehouden worden.

+ Electuarium Sennae compositum.

Pruimenconserf.

Electuarium lenitivum.

Kook

dertig deelen **Pruimen** 30

met water, totdat zij week geworden zijn. Verwijder de steenen, en wrijf de massa door een haren zeef.

Kneed

dertig deelen **Ruw Tamarindenmoes** 30

met een voldoende hoeveelheid water, en wrijf het eveneens door een haren zeef.

Meng de aldus verkregen moezen met

tien deelen **Glycerine** 10

vijf en twintig deelen **Poeder van Suiker** . . . 25

en

tien deelen **Poeder van Sennabladen** 10

Verwarm het mengsel gedurende een half uur op een waterbad, en voeg, zoo noodig, kokend water toe, totdat verkregen zijn

honderd deelen 100

+ Elemi.

Elemihars.

De oliehoudende hars van verschillende soorten van het geslacht Canarium, in het oostelijk gedeelte van den Maleischen Archipel, met inbegrip van de Philippijnsche eilanden, uit oude stammen door insnijding gewonnen en daar als *getah kenari* bekend.

Zalfachtige massa, vetglanzend, uitwendig bleek-citroenkleurig, inwendig witachtig. Reuk sterk aromatisch, citroenachtig; smaak aromatisch, zwak bitter.

Elemihars moet in de tienvoudige hoeveelheid spiritus, bij verwarming, oplossen, met uitzondering der geringe verontreinigingen.

Wordt 1 G. Elemihars met 20 cM³ petroleumaether geschud, dan moet de rest, die achterblijft als 10 cM³ der aetherische vloeistof bij een temperatuur van ten hoogste 60° verdampt wordt, zeer aromatisch rieken, dikvloeibaar zijn en niet minder dan 200 mG. bedragen.

Emplastra.

Pleisters.

Pleisters worden bereid op een waterbad, tenzij anders is voorgeschreven.

De zooveel mogelijk gelijkmatige pleistermassa wordt in stangen uitgerold.

Pleisters worden bewaard in paraffinepapier; die met vluchtige bestanddeelen bovendien in gesloten flesschen of bussen.

+ Emplastrum adhaesivum.

Kleefpleister.

Collemplastrum.

Verhit in een zandbad, onder roeren,

tien deelen **Caoutchouc** 10

en

twintig deelen **Wolvet,** 20

totdat een gelijkmatig mengsel verkregen is.

Voeg er, na eenige bekoeling, bij

zeventig deelen **Loodpleister**, ... 70

en verwarm op een waterbad, onder roeren, totdat een gelijkmatige massa verkregen is.

Lichtgrijze, sterk klevende pleister.

+ Emplastrum aromaticum.
Aromatische Pleister.

Smelt samen

zes en dertig deelen **Geel Was** 36

en

vijf en twintig deelen **Reuzel**, ... 25

en voeg er, na voldoende bekoeling, bij

achttien deelen **Olibanum**, tot poeder (B_{30}) gebracht, ... 18

negen deelen **Kruidnagelen**, tot poeder (B_{20}) gebracht, ... 9

zeven deelen **Muskaatboter**, ... 7

vier deelen **Lorkenterpentijn** 4

en

een deel **Pepermuntolie** 1

Bruine, aromatisch riekende pleister, die bij gewone temperatuur kneedbaar is.

+ Emplastrum Cantharidum.
Spaansche-Vliegpleister.
Emplastrum vesicatorium.

Smelt samen

vier en twintig deelen **Geel Was**, ... 24

vier en twintig deelen **Hars** 24

en

zeven deelen **Sesamolie**, ... 7

en voeg er, na voldoende bekoeling, bij

vier en dertig deelen **Poeder van Spaansche Vliegen**, vooraf met behulp van ongebluschte kalk gedroogd. 34

Digereer dit mengsel, onder herhaald roeren, gedurende 6 uur, en meng er dan onder

elf deelen **Lorkenterpentijn** 11

Groenachtig-zwarte pleister, die bij gewone temperatuur kneedbaar is.

Emplastrum gummosum.
Diachylonpleister.

Verwarm, onder roeren,

acht deelen **Ammoniakgomhars**, tot poeder (B_{30}) gebracht, ... 8

acht deelen **Mooderhars**, tot poeder (B_{30}) gebracht, ... 8

en

zes deelen **Lorkenterpentijn**. 6

Voeg, zoo noodig, een weinig terpentijnolie toe ter verkrijging van een gelijkmatige massa en daarna een gesmolten en eenigszins bekoeld mengsel van

zeventig deelen **Loodpleister**. 70

en

acht deelen **Geel Was** 8

Gele, harde pleister.

Emplastrum Hydrargyri.
Kwikpleister.

Wrijf
vijf en twintig deelen **Kwik** 25
met
vijf deelen **Wolvet**, ... 5
totdat geen metaalbolletjes meer waarneembaar zijn.

Voeg er bij gedeelten bij een gesmolten en eenigszins bekoeld mengsel van
zestig deelen **Loodpleister** 60
en
tien deelen **Geel Was** 10

Blauwgrijze, harde pleister.

Wordt Kwikpleister uitgestreken, dan mogen daarin geen kwikbolletjes waarneembaar zijn.

Kwikpleister moet minstens 24 pct. kwik bevatten.

Het kwikgehalte wordt op de volgende wijze bepaald: Verwarm 1 G. Kwikpleister met 20 cM^3 chloroform op een waterbad, gedurende een half uur, en giet het vocht af. Herhaal deze bewerking nog 2 maal, telkens met 10 cM^3 chloroform. Droog het kwik bij 50°, en weeg het na bekoeling. Het gewicht mag niet minder dan 240 mG. bedragen.

Het afgescheiden kwik moet voldoen aan de eischen van zuiverheid, bij Kwik gesteld.

Emplastrum Oxydi plumbici.
Loodpleister.
Emplastrum Diapalmae.
Diapalmpleister.

Meng gelijke deelen
Loodglid, tot poeder (B_{40}) gebracht,

Water,
Reuzel,
en
Olijfolie.

Verwarm het mengsel, onder herhaald roeren, en voeg nu en dan kleine hoeveelheden kokend water toe, totdat al het loodoxyde gebonden is en een geringe hoeveelheid der pleistermassa, onder water gekneed, niet meer aan de vingers kleeft. Wasch de pleister door kneden in water uit, en droog haar door verwarming op een waterbad.

Witte tot geelwitte, harde pleister, die niet rans mag rieken en waarin geen loodoxyde waarneembaar mag zijn.

Loodpleister moet, bij verwarming, in tien deelen zwavelkoolstof oplosbaar zijn.

+ Emplastrum saponatum.
Zeeppleister.

Smelt samen
vijf en zeventig deelen **Loodpleister** 75
en
tien deelen **Geel Was** 10
Voeg er bij
tien deelen **Medicinale Zeep** 10
en, nadat de massa voldoende bekoeld is, een mengsel van
twee deelen **Kamfer** 2
en
drie deelen **Sesamolie** 3

Geelwitte, naar kamfer riekende, pleister.

Emulsa.

Emulsiën.

Zaademulsiën worden bereid, tenzij een andere verhouding is aangegeven, uit tien deelen van het zaad voor honderd deelen emulsie.

Amandelen moeten vooraf van de zaadhuid ontdaan worden.

Olieëmulsiën worden bereid, tenzij anders is voorgeschreven, met de helft en, wat Ricinusolie betreft, met een derde van het gewicht der te gebruiken olie aan poeder van Arabische Gom.

Wanneer geen andere verhouding is voorgeschreven, moet voor honderd deelen emulsie, tien deelen olie gebruikt worden.

Wanneer emulsum oleosum (mixtura oleosa) wordt voorgeschreven, moet deze met Amandelolie bereid worden.



+ Eugenolum.

Eugenol.

$C_6H_3.C_3H_5.OCH_3.OH.1,3,4.$

Hoofdbestanddeel van Kruidnagelolie en Kaneelbladolie.

Versch bereid bijna kleurlooze, aan de lucht langzamerhand geel, eindelijk roodbruin wordende vloeistof. Reuk eigenaardig, zwakker dan die van kruidnagelolie; smaak scherp aromatisch. Soortelijk gewicht 1,072 — 1,074. Kookpunt ongeveer 252°. Wordt 1 druppel Eugenol in 30 cM^3 water verdeeld, dan moet dit vocht een zuiveren kruidnagelreuk bezitten.

De oplossing van 3 druppels Eugenol in 5 cM^3 spiritus wordt door ferrichloride indigoblauw, welke kleur allengs in groen overgaat en daarna verbleekt. Worden 5 druppels

Eugenol met 10 cM^3 kalkwater geschud, dan scheiden zich vlokken af. Wordt 1 cM^3 Eugenol met 20 cM^3 water en 4 cM^3 natronloog gemengd, dan moet een slechts weinig troebele, gele oplossing ontstaan. Eugenol moet met spiritus, met aether en met ijsazijn in elke verhouding een helder mengsel geven en ook in 2 volumina verdunden spiritus oplosbaar zijn.

Worden 5 druppels Eugenol met 10 cM^3 water gekookt, dan mag het mengsel blauw lakmoespapier niet rood kleuren; het, na bekoeling, gefiltreerde vocht mag door ferrichloride wel voorbijgaand grijsgroen, doch niet blauw worden (*phenol*).

Extracta.
Extracten.

Voor de bereiding der Extracten gelden, tenzij anders is voorgeschreven, de volgende regelen.

Het uittrekken der grondstoffen met water geschiedt door macereeren of door infundeeren, het uittrekken met spiritus en met aether door percoleeren.

De met water bereide aftreksels moeten terstond tot 90° verwarmd en door bezinken en coleeren gezuiverd worden; de colatuur moet, bij ten hoogste 90°, worden uitgedampt tot het gewicht der gebruikte grondstof. Hierna moet het vocht 24 uur op een koele plaats gezet, gecoleerd en, door uitdampen bij de aangegeven temperatuur, tot de vereischte dikte gebracht worden. Wanneer zich gedurende het uitdampen een vlies aan de oppervlakte vertoont moet voortdurend geroerd worden.

Het uitdampen kan ook door verwarming in geschikte toestellen, onder luchtverdunning, plaats hebben.

Het percoleeren geschiedt als volgt: Bevochtig 3 deelen der grondstof, tot den voorgeschreven graad van fijnheid

gebracht, met 2 deelen van het voorgeschreven percoleervocht, wrijf het mengsel door een zeef ($A_{1,5}$), en macereer het gedurende 12 uur in een gesloten vat. Breng de massa bij gedeelten in een percolator, telkens zacht aandrukkende, en overgiet haar met zooveel van het percoleervocht, dat de vloeistof begint af te loopen en de massa nog met een laagje van het vocht bedekt is. Sluit den percolator, en laat 24 uur staan. Laat het vocht dan druppelsgewijze afvloeien, en overgiet de massa zoolang met percoleervocht, totdat de vloeistof nagenoeg kleurloos afloopt.

Het op deze wijze, of door macereeren met spiritus verkregen vocht, moet door destilleeren of door uitdampen bij ten hoogste 90°, of wel onder luchtverdunning, als boven is aangeduid, van den spiritus bevrijd en tot de vereischte dikte gebracht worden. Bij de vloeibare, spiritueuze extracten moet slechts het later verkregen percolaat worden uitgedampt en de verdampingsrest, als deze het vereischte gewicht heeft verkregen, in het eerst verzamelde percolaat worden opgelost.

Droge Extracten moeten gemakkelijk tot poeder te wrijven zijn.

Het watergehalte van dikke Extracten mag ten hoogste 20 pct., dat van droge Extracten ten hoogste 6 pct. bedragen. Het wordt bepaald door 1 G. van het extract, in een dunne laag uitgespreid, bij 105° te drogen tot constant gewicht.

Wordt de asch van 2 G. Extract met 3 cM^3 verdund zoutzuur gedurende 1 minuut gekookt en het vocht gefiltreerd, dan mag het filtraat door zwavelwaterstof niet van uiterlijk veranderen, ook niet na daaropvolgende toevoeging van 2 G. natriumacetaat.

Extracten moeten buiten invloed van het licht en, als zij vluchtige bestanddeelen bevatten, in goed gesloten flesschen bewaard worden.

Extractum Aloes.
Aloëextract.

Los op, onder verwarming,

honderd deelen **Aloë** 100

in

vijfhonderd deelen **Water** 500

en giet de oplossing, onder roeren, in

vijfhonderd deelen **Water**. 500

Laat het vocht 24 uur op een koele plaats staan, coleer, en damp de colatuur uit tot een droog extract.

Aloëextract geeft met water (1 = 10) een heldere oplossing; deze smaakt eerst zoet, daarna aanhoudend bitter en blijft met een gelijk volumen spiritus helder.

Wordt een druppel der oplossing in water (1 = 10) gemengd met 5 cM³ water en één druppel kopersulfaat, dan ontstaat een geel vocht, dat door toevoeging van 1 cM³ laurierkerswater kers- tot paarsrood wordt.

Extractum Belladonnae. F. I.
Belladonnaextract.

Percoleer

Belladonnabladen, tot poeder (B_{10}) gebracht,

met

Verdunden Spiritus,

totdat het afloopende vocht vrij is van alkaloïde, hetgeen op de volgende wijze wordt onderzocht: Wordt een mengsel van 3 cM³ aether en 5 druppels ammonia met 2 cM³ van het afloopende vocht krachtig geschud, dan moet de verdampingsrest van 2 cM³ der aetherische vloeistof, opgelost in 1 druppel verdund zwavelzuur, na toevoeging van 5 druppels

water, een vloeistof geven, die door 1 druppel kaliummercuriiodide niet meer troebel wordt.

Damp het verkregen percolaat uit, bij ten hoogste 80°, tot een dik extract.

Belladonnaextract geeft met water (1=10) een troebele vloeistof; deze smaakt zwak bitter en wordt met een gelijk volumen spiritus niet volkomen helder.

Wordt 100 mG. Belladonnaextract met 2 cM³ water gemengd, de vloeistof gefiltreerd, het filtraat geschud met 10 cM³ aether en de aetherische vloeistof geschud met een mengsel van 5 cM³ water en 2 druppels ammonia, dan moet de waterige vloeistof duidelijk fluoresceeren.

Belladonnaextract moet 10—15 pct. water en minstens 1,15 pct. alkaloïde bevatten.

Het alkaloïdegehalte wordt op de volgende wijze bepaald: Los op 3 G. extract, onder toevoeging van 3 druppels verdund zwavelzuur, in water tot een volumen van 20 cM³; filtreer, schud 10 cM³ van het filtraat met 30 cM³ aether en 4 cM³ ammonia, gedurende 1 minuut; schud, na toevoeging van 3 G. tragacanthpoeder, nogmaals krachtig, en destilleer van 20 cM³ der heldere vloeistof (= 1 G. extract) den aether af. Los de rest op in enkele druppels spiritus, voeg 10 cM³ $^1/_{100}$ N. zuur toe, en titreer de overmaat zuur terug, na toevoeging van 2 druppels haematoxyline, met $^1/_{100}$ N. alkali. Hiertoe mag niet meer dan 6 cM³ vereischt worden. Iedere cM³ gebonden $^1/_{100}$ N. zuur wijst 2,89 mG. alkaloïde aan.

Van Belladonnaextract mag een droog mengsel met rijstzetmeel in voorraad gehouden worden, verkregen door 1 deel extract met 2 deelen zetmeel af te wrijven, het mengsel bij ten hoogste 80° te drogen en met zooveel gedroogd rijstzetmeel te mengen, dat 3 deelen verkregen zijn.

Grootste gift per keer 20 mG.
Grootste gift per etmaal 80 mG.

+ Extractum Calumba.

Calumbaextract.

Percoleer

Calumbawortel, tot poeder (B_{10}) gebracht,

met

Verdunden Spiritus,

en damp het percolaat uit tot een dik extract.

Calumbaextract geeft met water (1=10) een troebele vloeistof; deze smaakt sterk bitter en geeft met een dubbel volumen spiritus een helder mengsel.

Wordt 50 mG. Calumbaextract met 3 cM³ verdund zwavelzuur afgewreven en het mengsel gefiltreerd, dan wordt het filtraat door 3 druppels broomwater krachtig rood.

Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.

+ Extractum Cannabis indicae.

Indische-Hennepextract.

Percoleer

Indische-Hennepkruid, tot poeder (B_{10}) gebracht,

met

Spiritus,

en damp het percolaat uit tot een dik extract.

Indische-Hennepextract is donkergroen, in water niet, doch in spiritus, in aether, in chloroform en in vette oliën wel oplosbaar.

Grootste gift per keer **100** mG.
Grootste gift per etmaal **300** mG.

+ Extractum Cardui benedicti.
Gezegende-Distelkruidextract.

Meng

honderd deelen **Gezegende-Distelkruid**, fijngesneden en gestampt, ... 100

met

vijfhonderd deelen **Kokend Water**. 500

Laat het mengsel, onder herhaald roeren, 12 uur staan, pers uit, en behandel den perskoek op dezelfde wijze met

driehonderd deelen **Kokend Water**. 300

doch laat het mengsel nu 6 uur staan.

Laat de bijeengevoegde vochten bezinken, coleer, en damp de colatuur uit tot een dik extract.

Gezegende-Distelkruidextract geeft met water (1=10) een troebele vloeistof; deze smaakt ziltig en zwak bitter en wordt door een gelijk volumen spiritus niet helder.

+ Extractum Cascarillae.
Cascarilleëxtract.

Meng

honderd deelen **Cascarillebast**, tot poeder (B_{10}) gebracht, ... 100

met

vierhonderd deelen **Kokend Water**. 400

Laat het mengsel, onder herhaald roeren, 24 uur staan, pers uit, en behandel den perskoek op dezelfde wijze met

driehonderd deelen **Kokend Water**. 300

doch laat het mengsel nu 12 uur staan.

Coleer de bijeengevoegde vochten, en damp de colatuur uit, zonder verdere zuivering, tot een dik extract.

Cascarilleëxtract geeft met water (1 = 10) een troebele vloeistof; deze smaakt zeer bitter en wordt door een gelijk volumen spiritus helder.

+ Extractum Centaurii.
Duizendguldenkruidextract.

Bereid uit

Duizendguldenkruid, gesneden en gestampt,

op de wijze, als bij Gezegende-Distelkruidextract is voorgeschreven, een dik extract.

Duizendguldenkruidextract geeft met water (1 = 10) een heldere of zwak troebele vloeistof; deze smaakt zeer bitter en geeft met een gelijk volumen spiritus een helder mengsel.

Extractum Chinae.
Kinaextract.

Percoleer

Kinabast, tot poeder (B_{30}) gebracht,

met een mengsel van

gelijke volumina **Spiritus** en **Water**,

totdat het afloopende vocht niet meer bitter smaakt. Damp het verkregen percolaat uit tot een droog extract.

Kinaextract geeft met water (1 = 10) een troebele vloeistof; deze smaakt sterk bitter en wordt met een gelijk volumen spiritus helder of bijna helder.

Kinaextract moet 15—18 pct. alkaloïden bevatten.

Het alkaloïdegehalte wordt op de volgende wijze bepaald: Schud 1,2 G. extract, tot poeder gebracht, met 10 cM³ water

en 60 cM³ aether, voeg toe 1 cM³ natronloog, en laat, onder herhaald schudden, 1 uur staan; schud, na toevoeging van 3 G. tragacanthpoeder, nogmaals krachtig, en destilleer van 50 cM³ der heldere vloeistof (= 1 G. extract) den aether af. Los de rest op in 3 cM³ spiritus, voeg 15 cM³ $^1/_{10}$ N. chloorwaterstofzuur toe, filtreer, en wasch kolfje en filter met kleine hoeveelheden water uit, totdat het filtraat 50 cM³ bedraagt. Titreer de overmaat zuur terug, na toevoeging van 3 druppels haematoxyline, met $^1/_{10}$ N. alkali. Hiertoe moet 9—10 cM³ vereischt worden. Iedere cM³ gebonden $^1/_{10}$ N. zuur wijst 30 mG. alkaloïden aan.

Extractum Chinae liquidum.
Vloeibaar Kinaextract.

China liquida.

Voeg bij

honderd deelen **Kinabast**, tot poeder (B_{30}) gebracht, ... 100

een mengsel van

driehonderd deelen **Water**, ... 300
tien deelen **Verdund Zoutzuur** 10

en

twintig deelen **Glycerine** 20

Meng zorgvuldig, laat het mengsel 24 uur in een gesloten vat staan, breng het in een percolator, en percoleer met water, totdat 2 druppels van het afloopende vocht door 4 druppels natriumcarbonaat niet meer troebel wordt.

Damp het percolaat terstond uit, bij ten hoogste 80°, totdat verkregen zijn

negentig deelen 90

en voeg er na bekoeling bij

tien deelen **Spiritus**. 10

Roodbruine, heldere vloeistof.

Wordt 1 cM^3 Vloeibaar Kinaextract gemengd met 10 cM^3 water en 2 druppels verdund zoutzuur, dan moet het mengsel helder zijn.

Met het 6-voudig volumen spiritus gemengd geeft Vloeibaar Kinaextract een troebel vocht, dat een vlokkig neerslag afscheidt.

Met een half volumen verdund zoutzuur gemengd moet het een overvloedig wit neerslag geven, dat later roodbruin wordt.

Vloeibaar Kinaextract moet 5 – 6 pct. alkaloïden bevatten.

Het alkaloïdegehalte wordt op de volgende wijze bepaald: Schud een mengsel van 5 G. extract en 8 cM^3 water met 100 cM^3 aether en 2 cM^3 natronloog gedurende 1 minuut; schud, na toevoeging van 4 G. tragacanthpoeder, nogmaals krachtig, en destilleer van 80 cM^3 der heldere vloeistof (= 4 G. extract) den aether af. Los de rest op in 3 cM^3 spiritus, voeg 12 cM^3 $^1/_{10}$ N. chloorwaterstofzuur toe, filtreer, en wasch kolfje en filter met kleine hoeveelheden water uit, totdat het filtraat 50 cM^3 bedraagt. Titreer de overmaat zuur terug, na toevoeging van 3 druppels haematoxyline, met $^1/_{10}$ N. alkali. Hiertoe moet 4 – 5,3 cM^3 vereischt worden. Iedere cM^3 gebonden $^1/_{10}$ N. zuur wijst 30 mG. alkaloïden aan.

Vloeibaar Kinaextract moet 7,5 – 10 pct. kinatannaten bevatten.

Het kinatannaatgehalte wordt op de volgende wijze bepaald: Meng, in een gewogen schaaltje, 5 G. extract met 20 cM^3 water en 2 G. kaliumacetaat, en damp op een waterbad uit tot 10 G. Giet, na bekoeling, de bovenstaande vloeistof op een met water bevochtigd filter, wasch de rest in het schaaltje met 2 cM^3 water af, giet ook dit water op het filter, breng hetgeen op het filter achterblijft bij de rest in het schaaltje, droog op een waterbad, onder roeren, en weeg, na bekoeling in een exsiccator. Het gewicht der kinatannaten moet 375 – 500 mG. bedragen.

+ Extractum Colocynthidis.
Kolokwintenextract.

Macereer

honderd deelen **Kolokwinten**, van de zaden bevrijd, gesneden en gekneusd, ... 100

met

vijfhonderd deelen **Verdunden Spiritus** 500

in een gesloten vat, onder herhaald roeren, gedurende 24 uur.

Pers uit, en behandel den perskoek op dezelfde wijze met een mengsel van

tachtig deelen **Spiritus** 80

en

honderdtwintig deelen **Water** 120

Pers nogmaals uit, en damp de gefiltreerde en bijeengevoegde vochten uit tot een droog extract.

Kolokwintenextract is geelbruin en geeft met water (1=10) een troebele vloeistof; deze smaakt sterk bitter en wordt met een gelijk volumen spiritus helder.

Het in water onoplosbare gedeelte van het extract wordt door een spoor zwavelzuur donkerrood.

Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.

Grootste gift per keer 50 mG.
Grootste gift per etmaal 150 mG.

+ Extractum Condurango liquidum.
Vloeibaar Condurangoëxtract.

Voeg bij

honderd deelen **Condurangobast**, tot poeder (B_{20}) gebracht, ... 100

een mengsel van

zestig deelen **Spiritus**, ... 60
dertig deelen **Water** 30

en

vijf deelen **Glycerine**. 5

Kneed zorgvuldig, en laat het mengsel 24 uur staan in een gesloten vat; breng de massa bij gedeelten in een percolator, telkens zacht aandrukkende, en percoleer met een mengsel van

vijf en dertig volumina **Spiritus** 35

en

vijf en zestig volumina **Water**, ... 65

totdat verkregen zijn

tachtig deelen 80

Houd dit vocht afzonderlijk, en zet het percoleeren voort met het laatstgenoemde mengsel van spiritus en water, totdat de verdampingsrest van 20 druppels van het afloopende vocht, opgelost in 5 cM³ water, een vloeistof geeft, die door tannine niet meer troebel wordt. Damp dit percolaat uit tot

twintig deelen,. 20

en los deze op in het eerst verzamelde percolaat tot een gezamenlijk gewicht van

honderd deelen. 100

Laat het vocht 7 dagen op een koele plaats staan, en filtreer.

Heldere, donkerbruine vloeistof. Soortelijk gewicht 0,990 – 0,995.

Vloeibaar Condurangoëxtract riekt en smaakt aromatisch en reageert zwak zuur.

Wordt 1 cM³ Vloeibaar Condurangoëxtract met 20 cM³ water gemengd, het mengsel gekookt en na bekoeling gefiltreerd, dan moet het filtraat bij verwarming troebel, doch bij afkoeling weder helder worden.

Vloeibaar Condurangoëxtract moet, na uitdamping op een waterbad, 18 – 20 pct. droogrest achterlaten.

Extractum Filicis.
Varenextract.

Overgiet

Varenwortel, tot poeder (B_{10}) gebracht en nogmaals gedroogd,

in een percolator met

Aether,

totdat de vloeistof begint af te loopen en de massa nog met een laagje aether bedekt is. Sluit den percolator en laat 24 uur staan. Laat het vocht dan druppelsgewijze afvloeien en percoleer met aether, totdat de vloeistof bijna kleurloos afloopt. Destilleer den aether zooveel mogelijk af, en verwarm zacht, totdat de reuk van aether, ook na bekoeling, verdwenen is.

Varenextract is dikvloeibaar, donkergroen, in water niet, doch in aether wel oplosbaar.

Wordt 25 mG. extract opgelost in 2 cM³ aether, de oplossing geschud met een mengsel van 5 cM³ barytwater en 5 cM³ water en de waterige vloeistof gefiltreerd, dan wordt uit het filtraat door een overmaat van zoutzuur een wit vlokkig neerslag afgescheiden.

Vóór het gebruik moet het extract omgeroerd worden.

Grootste gift per keer 8 G.
Grootste gift per etmaal 8 G.

Extractum Gentianae.
Gentiaanextract.

Macereer

honderd deelen **Gentiaanwortel,** in schijfjes gesneden, ... 100

met

zeshonderd deelen **Water**. 600
gedurende 24 uur onder herhaald roeren.

Pers uit, en behandel den perskoek op dezelfde wijze met
driehonderd deelen **Water**. 300

Pers nogmaals uit, en bereid uit de bijeengevoegde vochten een dik extract.

Gentiaanextract riekt eigenaardig en geeft met water (1 = 10) een heldere oplossing; deze smaakt bitter.

Wordt 1 G. extract opgelost in 9 cM³ water, dan moet door 1 cM³ verdund zoutzuur een neerslag worden afgescheiden, dat door toevoeging van spiritus oplost.

+ Extractum Granati.
Granaatbastextract.

Percoleer

Granaatbast, tot poeder (B_{20}) gebracht,

met

Verdunden Spiritus,

totdat het vocht bijna kleurloos afloopt.

Damp het verkregen percolaat uit tot een droog extract.

Granaatbastextract geeft met water (1 = 10) een troebele vloeistof; deze smaakt samentrekkend en bitter en wordt met een dubbel volumen spiritus helder.

Granaatbastextract moet minstens 0,8 pct. alkaloïden bevatten.

Het alkaloïdegehalte wordt op de volgende wijze bepaald: Los op 2,5 G. extract, tot poeder gebracht, in een mengsel van 6 cM³ natronloog en 18 cM³ water; schud de oplossing met 75 cM³ aether krachtig en herhaaldelijk gedurende een half uur; schud, na toevoeging van 5 G. tragacanthpoeder, nogmaals krachtig, en giet 60 cM³ der heldere vloeistof (= 2 G. extract) af. Voeg nu 6 druppels methyloranje (1 = 1000) en,

onder telkens krachtig schudden, zooveel $^1/_{100}$ N. chloorwaterstofzuur toe, dat de waterige vloeistof duidelijk en blijvend rood gekleurd is, en titreer de overmaat zuur terug met $^1/_{100}$ N. alkali. Het aantal cM^3 $^1/_{100}$ N. zuur, gebruikt tot binding der alkaloïden, moet minstens 10,8 bedragen. Iedere cM^3 gebonden $^1/_{100}$ N. zuur wijst 1,47 mG. alkaloïden aan.

+ Extractum Helenii.

Heleniumextract.

Macereer

honderd deelen **Heleniumwortel**, tot poeder ($A_{1,5}$) gebracht, ... 100

met

driehonderd deelen **Verdunden Spiritus** 300

in een gesloten vat, onder herhaald roeren, gedurende 3 dagen.

Pers uit, filtreer, en damp het filtraat tot stroopdikte uit.

Macereer den perskoek met

vierhonderd deelen **Water**, ... 400

onder herhaald roeren, gedurende 24 uur.

Pers nogmaals uit, en behandel den perskoek op dezelfde wijze met

driehonderd deelen **Water**. 300

gedurende 6 uur.

Damp de bezonken, gecoleerde en bijeengevoegde waterige vochten uit tot stroopdikte; meng met het eerst verkregen uittreksel, en bereid door uitdamping, bij ten hoogste 80°, een dik extract.

Heleniumextract geeft met water (1=10) een troebele vloeistof; deze wordt met een gelijk volumen spiritus helder.

Extractum Hydrastis liquidum.
Vloeibaar Hydrastisextract.

Meng

tweehonderd deelen **Hydrastiswortel,** tot poeder (B_{30}) gebracht, ... 200

met

een half deel **Poeder van Wijnsteenzuur,** 0,5

en

honderd deelen **Verdunden Spiritus** 100

Kneed zorgvuldig, en laat het mengsel 24 uur staan in een gesloten vat; breng de massa bij gedeelten in een percolator, telkens zacht aandrukkende, en percoleer met verdunden spiritus, totdat verkregen zijn

honderdzestig deelen. 160

Houd dit vocht afzonderlijk, en zet het percoleeren met verdunden spiritus voort, totdat een mengsel van 1 cM³ van het afloopende vocht en 2 cM³ water door ammonia niet meer troebel wordt. Damp dit percolaat uit tot

veertig deelen,. 40

en los deze op in het eerst verzamelde percolaat tot een gezamenlijk gewicht van

tweehonderd deelen 200

Laat het vocht 14 dagen op een koele plaats staan, en filtreer. Bepaal van het filtraat, door uitdamping op een waterbad, de droogrest, en voeg, zoo noodig, zooveel verdunden spiritus toe, dat de droogrest 20 pct. bedraagt.

Bruingele, heldere vloeistof, waaruit door verdund salpeterzuur een geel, kristallijn neerslag afgescheiden wordt.

Vloeibaar Hydrastisextract moet minstens 2 pct. hydrastine bevatten.

Het hydrastinegehalte wordt op de volgende wijze bepaald: Meng 5 G. extract met 20 cM³ water, en damp op een waterbad uit tot ongeveer 10 G. Voeg zooveel water toe, dat het gewicht 20 G. bedraagt; schud deze vloeistof met

1 G. talk, en filtreer. Schud 10 cM³ van het filtraat met 25 cM³ aether en 3 cM³ ammonia krachtig gedurende eenige minuten; voeg nu eerst 25 cM³ petroleumaether en dan 2 G. tragacanthpoeder toe, en schud nogmaals krachtig, totdat de vloeistof helder is geworden. Destilleer van 40 cM³ der vloeistof (= 2 G. extract), in een kolfje van bekend gewicht, 30 cM³ af; laat het gesloten kolfje 3 uur op een koele plaats staan; schenk de vloeistof helder af, en droog op een waterbad. Het gewicht der hydrastine moet minstens 40 mG. bedragen.

Grootste gift per keer 1 G.
Grootste gift per etmaal 4 G.

+ Extractum Hyoscyami. F. I.
Hyoscyamusextract.

Bereid uit:

Hyoscyamusbladen, tot poeder (B_{10}) gebracht,

op de wijze, als bij Belladonnaextract is voorgeschreven, een dik extract.

Hyoscyamusextract geeft met water (1 = 10) een troebele vloeistof; deze smaakt zeer zwak bitter en wordt met een gelijk volumen spiritus niet volkomen helder.

Wordt 100 mG. Hyoscyamusextract met 2 cM³ water gemengd, de vloeistof gefiltreerd, het filtraat geschud met 10 cM³ aether en de aetherische vloeistof geschud met een mengsel van 5 cM³ water en 2 druppels ammonia, dan mag de waterige vloeistof niet fluoresceeren.

Wordt een oplossing van 200 mG. extract in 2 cM³ water en 10 druppels ammonia uitgeschud met 10 cM³ aether, dan moet de verdampingsrest van de eene helft der aetherische vloeistof, opgelost in 1 druppel verdund zwavelzuur, na toe-

voeging van 5 druppels water, een vloeistof geven, die door 1 druppel kaliummercuriiodide duidelijk troebel wordt; wordt de verdampingsrest van de andere helft der aetherische vloeistof met 2 druppels rood rookend salpeterzuur op een waterbad verwarmd, totdat geen zure dampen meer ontwijken, dan moet zij door 2 druppels spiritueuze kalioplossing violet worden.

Grootste gift per keer 100 mG.
Grootste gift per etmaal 300 mG.

Extractum Liquiritiae.
Zoethoutextract.

Bereid uit

Zoethoutwortel, in schijfjes gesneden,

op de wijze, als bij Gentiaanextract is voorgeschreven, een dik extract.

Zoethoutextract geeft met water (1 = 10) een troebele vloeistof; deze moet een zuiveren zoethoutsmaak bezitten en geeft met spiritus geen volkomen helder, met ammonia een helder mengsel.

Zoethoutextract moet minstens 20 pct. glycyrrhizine bevatten.

Het glycyrrhizinegehalte wordt op de volgende wijze bepaald: Los op 2,5 G. Zoethoutextract in een mengsel van 25 cM^3 water en 2 cM^3 ammonia, en voeg spiritus toe tot 50 cM^3; laat de vloeistof bezinken, en filtreer. Damp 40 cM^3 van het filtraat uit tot ongeveer 10 cM^3, en voeg, na bekoeling, toe 5 cM^3 verdund zoutzuur; verzamel het neerslag op een filter; wasch met 5 cM^3 water uit; los op in ammonia; damp de oplossing uit, en laat in een exsiccator bekoelen. Het gewicht der verdampingsrest moet minstens 400 mG. bedragen.

Extractum Opii. F. I.
Opiumextract.

Macereer

honderd deelen **Opium**, in dunne schijven gesneden, ... 100

met

vijfhonderd deelen **Water**, ... 500

gedurende 24 uur, onder herhaald roeren.

Pers sterk uit, en behandel den perskoek op dezelfde wijze met

tweehonderdvijftig deelen **Water**. 250

gedurende 12 uur.

Pers nogmaals uit, en damp de bijeengevoegde vochten uit, bij ten hoogste 80°, totdat verkregen zijn

tweehonderd deelen. 200

Laat het vocht 24 uur staan, filtreer, en bereid uit het filtraat een droog extract.

Bepaal, op de onder aangegeven wijze, het gehalte aan morphine, en meng het extract, zoo noodig, met zooveel poeder van melksuiker, dat het morphinegehalte 20 pct. bedraagt.

Opiumextract geeft met water (1 = 10) een heldere of nagenoeg heldere vloeistof; deze is donkerbruin, smaakt zeer bitter en geeft met een gelijk volumen spiritus een helder mengsel.

Het morphinegehalte van Opiumextract wordt op de volgende wijze bepaald: Los op 1,5 G. Opiumextract in 10 cM^3 water; breng de oplossing in een droog kolfje van bekend gewicht; voeg toe 10 cM^3 versch bereid mengsel van calciumhydroxyde met water (1 = 20) en zooveel water, dat het gewicht van den inhoud van het kolfje 30 G. bedraagt. Laat, onder herhaald omzwenken, 3 uur staan; filtreer, en schud 20 G. van het filtraat (= 1 G. extract) met 10 cM^3 aether

en 200 mG. ammoniumchloride aanhoudend, gedurende 15 minuten, en laat 24 uur staan. Voeg dan nog 5 cM³ aether toe; breng de aetherische vloeistof op een droog filter; zwenk het waterig vocht nogmaals met 5 cM³ aether om, en breng ook dezen op het filter. Verzamel, als de aether doorgeloopen is, de afgescheiden morphine, zooveel mogelijk, op het filter, en wasch kolfje en filter met water na, totdat 1 druppel van het afloopende vocht phenolphthaleïne niet meer kleurt; hiervoor mag 15 cM³ water gebruikt worden. Breng filter met inhoud in het kolfje; voeg 20 cM³ $^1/_{10}$ N. zwavelzuur toe, en zwenk om, totdat de morphine is opgelost. Filtreer; wasch kolfje en filter met water na, totdat het afloopende vocht niet meer zuur reageert, en titreer de overmaat zuur terug, na toevoeging van 6 druppels haematoxyline, met $^1/_{10}$ N. alkali. Iedere cM³ gebonden zuur wijst 28,5 mG. morphine aan.

Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.

Grootste gift per keer 50 mG.
Grootste gift per etmaal 200 mG.

Extractum Ratanhiae.
Ratanhiaextract.

Percoleer

Ratanhiawortel, tot poeder (A_3) gebracht,

met

Water,

op de wijze, als bij Vloeibaar Kinaextract is voorgeschreven, totdat het afloopende vocht nagenoeg kleur- en smaakloos is.

Damp het percolaat terstond, zonder verdere zuivering, uit tot een droog extract.

Ratanhiaextract is roodbruin en geeft met warm water (1 = 10) een nagenoeg heldere vloeistof; deze smaakt wrang

en zwak bitter; de bij bekoeling ondoorschijnend geworden vloeistof wordt met een gelijk volumen spiritus helder.

De oplossing van Ratanhiaextract in water (1 = 50) mag door ioodoplossing niet blauw worden.

Of Ratanhiaextract een voldoende hoeveelheid looizuur bevat, wordt op de volgende wijze onderzocht: Los 10 G. extract op in kokend water, en voeg zooveel water toe, dat het volumen van het bekoelde vocht 400 cM³ bedraagt. Laat dit in een gesloten flesch, die er bijna mede gevuld moet zijn, 24 uur bezinken. Giet de vloeistof dan helder af; breng in elk van twee fleschjes van ongeveer 125 cM³ inhoud, 100 cM³ dezer vloeistof; voeg bij den inhoud van één fleschje 5 G. uitgewasschen en gedroogd huidpoeder; sluit de fleschjes, en laat, onder herhaald schudden, 24 uur staan. Filtreer dan van beide vochten, door plooifilters van gelijke middellijn, 40 cM³ af; damp beide filtraten afzonderlijk uit; droog bij 100°, en weeg na bekoeling. Het gewichtsverschil van beide droogresten mag niet minder dan 350 mG. bedragen.

Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.

+ Extractum Rhamni Frangulae.
Rhamnusextract.

Bereid uit

Rhamnusbast, tot poeder (A_3) gebracht,

op de wijze, als bij Gezegende-Distelkruidextract is voorgeschreven, een droog extract.

Rhamnusextract geeft met water (1 = 10) een zwak troebele vloeistof; deze is donker-geelbruin, smaakt zwak bitter en wordt met een gelijk volumen spiritus helder.

Wordt de oplossing van 50 mG. Rhamnusextract in 5 cM³ water met 5 cM³ aether uitgeschud, dan moet de aetherische

vloeistof geel zijn. Wordt de laatste met 3 cM^3 ammonia geschud, dan wordt de waterige vloeistof donkerrood.
Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.

Extractum Rhamni Purshianae liquidum.
Vloeibaar Cascaraextract.
Extractum Cascara sagrada liquidum.

Bereid uit

Cascarabast, tot poeder (B_{10}) gebracht,

met een mengsel van

een volumen **Spiritus** 1

en

twee volumina **Water**, ... 2

op de wijze als bij Vloeibaar Hydrastisextract is voorgeschreven, een vloeibaar extract.

Het percoleeren moet worden voortgezet, totdat 10 druppels van het afloopende vocht door ammonia nauwelijks meer rood worden.

Laat het verkregen extract 6 dagen op een koele plaats staan, en filtreer.

Heldere, donker-bruinroode vloeistof.

Vloeibaar Cascaraextract geeft met water (1=10) een troebele vloeistof; deze is geelbruin, smaakt bitter en wordt met een gelijk volumen spiritus helder.

Wordt een mengsel van 100 mG. Vloeibaar Cascaraextract en 5 cM^3 water met 5 cM^3 aether uitgeschud, dan moet de aetherische vloeistof geel zijn. Wordt de laatste met 3 cM^3 ammonia geschud, dan wordt de waterige vloeistof donkerrood.

Vloeibaar Cascaraextract moet, na uitdamping op een waterbad, minstens 25 pct. droogrest achterlaten.

Extractum Rhei.
Rhabarberextract.

Percoleer

Rhabarberwortel, in dunne schijfjes gesneden,

met een mengsel van

gelijke volumina **Spiritus** en **Water,**

totdat het afloopende vocht nagenoeg kleur- en smaakloos is, en damp het percolaat uit tot een droog extract.

Rhabarberextract geeft met water (1=10) een troebele vloeistof; deze is donker-geelbruin, smaakt bitter en wordt met een gelijk volumen spiritus helder.

Wordt een mengsel van 10 mG. Rhabarberextract en 5 cM^3 water met 5 cM^3 aether uitgeschud, dan moet de aetherische vloeistof geel zijn. Wordt de laatste met 3 cM^3 ammonia geschud, dan wordt de waterige vloeistof donkerrood.

Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.

+ Extractum Rhei compositum.
Samengesteld Rhabarberextract.

Meng

zestig deelen **Rhabarberextract,** 60
twintig deelen **Aloëextract,** 20
tien deelen **Jalappehars** 10

en

tien deelen **Medicinale Zeep** 10

tot een gelijkmatig poeder.

Samengesteld Rhabarberextract geeft met water (1=10) een troebele vloeistof; deze is donker-grijsbruin, smaakt bitter en wordt met een gelijk volumen spiritus helder.

Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.

Extractum Secalis cornuti. F. I.
Moederkoornextract.

Macereer

honderd deelen **Moederkoorn**, tot poeder (B_{10}) gebracht, ... 100

met

tweehonderd deelen **Chloroformwater**, ... 200

onder herhaald roeren, gedurende 12 uur.

Pers uit, en verwarm het vocht op een waterbad, totdat de eiwitstoffen gestremd zijn.

Macereer den perskoek met

tweehonderd deelen **Chloroformwater**. 200

gedurende 6 uur.

Pers nogmaals uit, en verwarm het vocht als boven is aangegeven.

Damp de bijeengevoegde en gecoleerde vochten op een waterbad uit tot

vijftig deelen, ... 50

en voeg, na bekoeling, toe

honderd deelen **Spiritus**. 100

Filtreer het vocht na 2 dagen, en damp uit tot een dik extract.

Moederkoornextract moet met 10 deelen water een heldere vloeistof geven; deze mag niet troebel worden door een gelijk volumen spiritus.

De oplossing in water ($1 = 10$) moet met tannine en met mercurichloride een sterk neerslag geven; evenzoo, na toevoeging van 1 druppel verdund zwavelzuur, met kaliummercuriiodide.

+ Extractum Secalis cornuti liquidum. F.I.
Vloeibaar Moederkoornextract.

Bereid uit

Moederkoorn, tot poeder (B_{10}) gebracht,

op de wijze, als bij Vloeibaar Hydrastisextract is voorgeschreven, een vloeibaar extract.

Het percoleeren moet worden voortgezet, totdat de aetherische vloeistof, verkregen door 2 cM^3 van het afloopende vocht met 0,5 cM^3 ammonia en 4 cM^3 aether te schudden, op zwavelzuur gebracht, binnen 5 minuten geen violette grenslaag geeft.

Heldere, donkerroode vloeistof. Soortelijk gewicht 0.970 – 0.980.

Vloeibaar Moederkoornextract geeft met een gelijk volumen water een troebele vloeistof, die met een gelijk volumen spiritus helder wordt.

Wordt 1 druppel extract met ammonia en aether geschud, als boven is aangegeven, en de aetherische vloeistof op zwavelzuur gebracht, dan moet de grenslaag violet worden.

Vloeibaar Moederkoornextract moet, na uitdamping op een waterbad, ongeveer 15 pct. droogrest achterlaten.

Grootste gift per keer 500 mG.
Grootste gift per etmaal 2 G.

Voor onderhuidsche inspuiting:

Grootste gift per keer 250 mG.
Grootste gift per etmaal 1 G.

Extractum Strychni. F.I.
Strychnosextract.

Percoleer

Strychnoszaad, tot poeder (B_{20}) gebracht en met Petroleumaether ontvet,

met

Verdunden Spiritus,
totdat de verdampingsrest van 2 druppels van het afloopende vocht door 2 druppels salpeterzuur niet meer rood wordt.

Bereid uit het percolaat een droog extract.

Bepaal, op de onder aangegeven wijze, het gehalte aan alkaloïden, en meng het extract, zoo noodig, met zooveel poeder van melksuiker, dat het alkaloïdegehalte 16 pct. bedraagt.

Strychnosextract is geelbruin en geeft met water (1=10) een troebele vloeistof; deze is lichtbruin, smaakt sterk bitter en wordt met een gelijk volumen spiritus helder.

Wordt 5 mG. Strychnosextract in 1 cM^3 verdund zwavelzuur opgelost en de oplossing op een waterbad verwarmd, dan wordt de vloeistof violet.

Het alkaloïdegehalte wordt op de volgende wijze bepaald: Breng 1,2 G. Strychnosextract, tot poeder gebracht, in 60 cM^3 chloroform, vooraf geschud met 10 cM^3 ammonia. Schud herhaaldelijk en krachtig, en filtreer na 3 uur de chloroform door een droog filter, zorg dragende, dat zoo weinig mogelijk verdamping plaats heeft. Destilleer uit 50 cM^3 van het filtraat (= 1 G. extract) de chloroform af; los het achterblijvende op in 3 cM^3 spiritus, en voeg toe 10 cM^3 $^1/_{10}$ N. chloorwaterstofzuur. Filtreer de zure alkaloïdeoplossing door een met water bevochtigd filter, en wasch zoolang met kleine hoeveelheden water na, totdat het afloopende vocht neutraal reageert en vrij van alkaloïden is. Titreer hierin het niet gebonden zuur terug met $^1/_{10}$ N. alkali, na toevoeging van 2 druppels haematoxyline. Iedere cM^3 gebonden zuur wijst 36,4 mG. alkaloïden aan.

Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.

Grootste gift per keer 25 mG.
Grootste gift per etmaal 50 mG.

+ Extractum Taraxaci.
Taraxacumextract.

Stamp

honderd deelen **Versche Taraxacumwortel en -kruid** 100

met

vijftig deelen **Water,** 50

en voeg bij de verkregen brij

honderdvijftig deelen **Kokend Water**.. . . . 150

Laat het mengsel, onder herhaald roeren, 24 uur staan, pers uit, en behandel den perskoek op dezelfde wijze met

honderd deelen **Kokend Water,** 100

doch laat het mengsel nu 12 uur staan.

Laat de bijeengevoegde vochten bezinken; coleer, en damp de colatuur uit tot een dik extract.

Taraxacumextract geeft met water (1=10) een bijna heldere vloeistof; deze smaakt zwak bitter en wordt met een gelijk volumen spiritus eenigszins troebel.

+ Extractum Trifolii.
Driebladextract.

Bereid uit

Driebladbladen, fijngesneden,

op de wijze, als bij Gezegende-Distelkruidextract is voorgeschreven, een dik extract.

Driebladextract geeft met water (1=10) een bijna heldere vloeistof; deze is donkerbruin, smaakt bitter en wordt met een gelijk volumen spiritus eenigszins troebel.

+ Extractum Valerianae.
Valeriaanextract.

Macereer

honderd deelen **Valeriaanwortel**, tot poeder ($A_{1,5}$) gebracht, ... 100

met

driehonderd deelen **Verdunden Spiritus**. . . . 300

in een gesloten vat, onder herhaald roeren, gedurende 3 dagen.

Pers uit; filtreer, en damp het filtraat tot stroopdikte uit.

Overgiet den perskoek met

vierhonderd deelen **Kokend Water**, ... 400

en laat, onder herhaald roeren, 24 uur staan.

Pers wederom uit, overgiet de perskoek met

driehonderd deelen **Kokend Water**, ... 300

en macereer, onder herhaald roeren, gedurende 6 uur.

Pers uit; damp de bezonken, gecoleerde en bijeengevoegde waterige vochten uit tot stroopdikte; meng met het eerst verkregen uittreksel, en bereid, door uitdamping bij ten hoogste 80°, een dik extract.

Valeriaanextract geeft met water (1=10) een troebele vloeistof; deze is donkerbruin, smaakt zwak bitter en wordt met een gelijk volumen spiritus niet helder.

+ Extractum Viburni prunifolii liquidum.
Vloeibaar Viburnumextract.

Bereid uit

Viburnumbast, tot poeder (B_{20}) gebracht,

op de wijze, als bij Vloeibaar Condurangoëxtract is voorgeschreven, een vloeibaar extract.

Heldere, roodbruine vloeistof, die aromatisch riekt en bitter, samentrekkend smaakt.

Vloeibaar Viburnumextract geeft met water (1=10) een troebele vloeistof; deze is roodachtig, smaakt bitter en aromatisch en wordt met een gelijk volumen spiritus helder.

Wordt een mengsel van 1 deel Viburnumextract en 9 deelen water gefiltreerd, dan geeft het filtraat met ferrichloride een donkergroen neerslag.

Farina Lini.

Lijnmeel.

Droog, bruingrijs poeder (B_{10}), verkregen door zachte, zoogenaamde murwe, lijnkoeken te stampen of te malen.

Microscopie. Groote, geelbruine stukken zaadhuid, waaraan men de onderstaande opeenvolgende lagen onderscheiden kan:

1°. de opperhuid met zeer dikke, kleurlooze buitenwanden der cellen. Deze zwellen in water zeer sterk, waarbij de cuticula uiteenbarst tot stukken met opgekrulde randen.

2°. ronde parenchymcellen met dunne, gele wanden en 3-hoekige intercellulaire ruimten.

3°. een laag vezelachtige, volgens de lengteas van het zaad loopende cellen, met dikke, gele, sterk gestippelde wanden en geringe celholte. Zij zijn ten hoogste 250 μ lang en 10 μ breed.

4°. een laag vezelachtige, de vorige laag kruisende, cellen met dunne wanden.

5°. een pigmentlaag, bestaande uit vierhoekige, platte cellen met eenigszins verdikte wanden, vol stippelkanalen; inhoud: een gelijkmatige, donkerbruine, hoekige klomp,

die de celholte bijna geheel vult. Deze laag ontbreekt bij het gele, buitenlandsche lijnzaad.

Verder tal van kleinere fragmenten van zaadhuid en kern, behalve uit de bovengenoemde elementen bestaande uit: dunwandig, kleurloos parenchym van endosperm en kiem, waarvan de cellen met aleuronkorrels gevuld zijn; vele losgeraakte, bruine, vierhoekig-schijfvormige inhoudsmassa's der pigmentlaag; ongeveer kogelronde aleuronkorrels van 10 – 20 μ middellijn, gewoonlijk met 1 kogelrond globoïde van 5 μ middellijn (in kruidnagelolie) en 1 of meer, soms onduidelijk zichtbare eiwitkristallen; ook aleuronkorrels van 1 – 2 μ middellijn; oliedroppels in niet zeer groot aantal (in chloralhydraat); enkele groote, losse, ongeveer kogelronde zetmeelkorrels van gemiddeld 15 μ middellijn; hier en daar kleinere korrels (4 μ) tusschen de aleuronkorrels in de parenchymcellen; des te minder zetmeel, naarmate het zaad bij den oogst rijper was; nooit mag het zetmeelgehalte van eenige beteekenis zijn.

Reuk eigenaardig, niet rans of duf.

Lijnmeel moet met 10 deelen water een dunne, slijmachtige brij geven, die, ook indien zij een dag bewaard is, geen vreemden reuk, bepaaldelijk geen mosterdachtigen reuk, mag ontwikkelen; het door afschenken of uitpersen hiervan verkregen vocht mag, na filtratie, door iodoplossing niet blauw worden.

Het watergehalte mag ten hoogste 13 pct., het aschgehalte ten hoogste 6 pct. bedragen.

Lijnmeel moet bewaard worden op een droge plaats en mag niet langer dan 1 jaar in voorraad gehouden worden.

+ Fel Tauri inspissatum.
Ingedikte Rundergal.

Coleer

Versche Gal, van een gezond rund,

en damp de colatuur terstond, zonder roeren, op een waterbad, uit tot de consistentie van een dik extract.

Ingedikte Rundergal is groenbruin en in elke verhouding in water oplosbaar. De oplossing schuimt sterk bij schudden en reageert zwak alkalisch.

Wordt een oplossing van 10 mG. Ingedikte Rundergal in 10 cM^3 water gemengd met 10 druppels furol (1 = 100) en 5 cM^3 zwavelzuur, dan wordt het vocht violet.

Ferrum pulveratum.
IJzerpoeder.

Fijn, zwaar, grijs, eenigszins metaalglanzend poeder.

IJzerpoeder is, onder ontwikkeling van een zwak riekend gas, hoofdzakelijk waterstof, oplosbaar in verdund zoutzuur; hierbij mag niet meer dan 1 pct. zwart poeder achterblijven.

De oplossing in verdund zoutzuur (1 = 10) mag door zwavelwaterstof niet van uiterlijk veranderen; wordt 5 cM^3 der oplossing met 2 M^3 salpeterzuur gekookt, met een overmaat van ammonia gemengd en daarna gefiltreerd, dan moet het filtraat kleurloos zijn en mag het, na uitdamping en gloeiing van de droogrest, geen weegbare rest achterlaten.

Het gas, ontwikkeld door inwerking van 100 mG. IJzerpoeder op 10 cM^3 verdund zwavelzuur, mag filtreerpapier, bevochtigd met loodacetaat, binnen 5 secunden niet meer dan lichtbruin kleuren.

Het gas, ontwikkeld door inwerking van een stukje zink op de vloeistof, verkregen door 100 mG. IJzerpoeder met 25 mG. kaliumchloraat in 5 cM³ verdund zoutzuur op te lossen en de overmaat chloor door koken te verdrijven, mag filtreerpapier, bevochtigd met mercurichloride, binnen 15 minuten niet geel kleuren.

+ Ferrum reductum.
Door reductie met Waterstof bereid IJzer.

Ferrum ope Hydrogenii reductum.

Fijn, matgrijs poeder, dat eerst na wrijven metaalglanzend wordt en dat, met een brandend voorwerp aangeraakt, begint te gloeien en voortgloeit, totdat het geheel in een zwart poeder is overgegaan.

Door reductie met Waterstof bereid IJzer is, onder ontwikkeling van een zwak riekend gas, hoofdzakelijk waterstof, oplosbaar in verdund zoutzuur; hierbij mag niet meer dan 1 pct. onopgeloste stof overblijven.

De oplossing in verdund zoutzuur (1 = 10) mag door zwavelwaterstof niet van uiterlijk veranderen; wordt 5 cM³ der oplossing met 2 cM³ salpeterzuur gekookt, met een overmaat van ammonia gemengd en daarna gefiltreerd, dan moet het filtraat kleurloos zijn en mag het, na uitdamping en gloeiing van de droogrest, geen weegbare rest achterlaten.

Het gas, ontwikkeld door inwerking van een stukje zink op de vloeistof, verkregen door 100 mG. van het Poeder met 25 mG. kaliumchloraat in 5 cM³ verdund zoutzuur op te lossen en de overmaat chloor door koken te verdrijven, mag filtreerpapier, bevochtigd met mercurichloride, binnen 15 minuten niet geel kleuren.

Het gehalte aan metallisch ijzer moet minstens 84,6 pct. bedragen, hetgeen op de volgende wijze bepaald wordt: Los op 100 mG. van het Poeder in 20 cM³ verdund zwavelzuur; voeg toe zooveel kaliumpermanganaat (1 = 200), dat de roode tint niet meer verdwijnt; ontleed de overmaat kaliumpermanganaat door eenige druppels spiritus onder verwarming; los in de verkregen vloeistof, na bekoeling, 2 G. kaliumiodide op, en titreer na 1 uur met $^{1}/_{10}$ N. natriumthiosulfaat. Hiervan mag ter ontkleuring niet minder dan 17,1 cM³ vereischt worden.

+ Flores Arnicae.
Arnicabloemen.

De bloemen van Arnica montana, LINN. Sp. Pl. 884.

Hoofdjes tot 6 cM. in middellijn. Algemeene bloembodem tot 9 mM. in middellijn, plat, later, en steeds in drogen toestand, gewelfd; de rand der groefjes met een krans van korte haren. Omwindsel 1,5 cM. lang, cylindervormig, later teruggeslagen; 20 tot 24 in 2 kransen geplaatste, lancetvormige (de buitenste) of lijnvormige (de binnenste) blaadjes; deze groen met donkerder middennerf, buitenzijde en rand met vele haren, waartusschen kortere, gesteelde, roode klierharen Straalbloemen, aantal: M = 16,8, Q = 1,5, in één krans gezeten, 3 cM. lang, vrouwelijk, epigynisch; vruchtpluis wit; kroon lintvormig, geel, met 3 tandjes aan den top en 7 tot 12 nerven, buis met haren en klierharen, zoom aan de buitenzijde spaarzaam behaard; geene of 3 tot 4 vrije, draadvormige meeldraad-rudimenten; stamper samengesteld uit 2 vruchtbladen, met 1 langen stijl en 2 gele, naar buiten gebogen stempels, vruchtbeginsel ongeveer cylindervormig, 1-hokkig, wit, later donker gekleurd, met talrijke korte,

scherpe, naar boven gerichte borstels en korte klierharen; één zaadknop. Schijfbloemen: in groot aantal, tot 90 toe, 15 mM. lang, volkomen, straalsgewijze symmetrisch; kroon 1-bladig, 5-slippig, buis-klokvormig, geel; meeldraden 5, ingeplant op de kroon, saamhelmig, helmknoppen met naar boven uitstekend, plat, langwerpig 3-hoekig verlengsel van het helmbindsel, eerst geel, later bruin; stuifmeel geel; verder geheel aan de straalbloemen gelijk.

Reuk zwak aromatisch; smaak zwak bitter.

Arnicabloemen moeten van omwindsels, bloembodems en vruchten bevrijd zijn.

+ Flores Chamomillae romanae.
Roomsche Kamillen.

De gevulde bloemhoofdjes van een gekweekten vorm van Anthemis nobilis, LINN. Sp. Pl. 894.

Ongeveer 2 cM. in middellijn. Omwindsel halfkogelvormig; blaadjes elkaar dakpansgewijze bedekkende, groen, met vliezigen rand. Algemeene bloembodem kegelvormig, inwendig met weefsel gevuld, bezet met vliezige, kleurlooze strooschubben; deze langwerpig omgekeerd-eirond, naar den top toe fijn gezaagd, aan de rugzijde behaard. Straalbloemen zeer talrijk, vrouwelijk, zonder vruchtpluis; kroon wit, lintvormig met 8 nerven. Schijfbloemen gering in aantal, 2-slachtig zonder vruchtpluis; kroon buisvormig, geel.

Reuk sterk aromatisch; smaak zeer bitter.

+ Flores Chamomillae vulgaris.
Gewone Kamillen.

De bloemhoofdjes van Matricaria Chamomilla, LINN. Sp. Pl. 891.

Ongeveer 2 cM. in middellijn. Omwindsel halfkogelvormig; blaadjes elkaar dakpansgewijze bedekkende, groen, met vliezigen rand. Algemeene bloembodem 4 tot 5 mM. hoog, 1,5 tot 2 mM. dik, kegelvormig, inwendig hol, naakt. Straalbloemen, aantal: M = 13 of 21, vrouwelijk, zonder vruchtpluis; kroon lintvormig, met 3 tandjes en 4 nerven, wit. Schijfbloemen talrijk, 2-slachtig, zonder vruchtpluis; kroon buisvormig, geel.

Reuk eigenaardig, sterk aromatisch; smaak aromatisch-bitter.

+ Flores Cinae.
Cinabloemen.

Semen Cinae. Semen Santonici.
Wormkruid.

De nog niet geopende bloemhoofdjes van Artemisia Cina, BERG, Darstell. IV. t. 29c, aangevoerd uit Midden-Azië, bepaaldelijk uit Turkestan.

Lang 2 tot 4 mM., dik tot 1,5 mM., dikwijls kort gesteeld, cylindervormig, eenigszins hoekig, naar top en voet afgerond. Omwindsel van 12 tot 20 blaadjes, dicht dakpansgewijze gerangschikt. Blaadjes tot 2,5 mM. lang, de buitenste veel korter en ovaal, de hoogere lancetvormig; top stomp; middennerf, vooral der buitenste blaadjes, aan de buitenzijde uitpuilend; rand ook aan den top breedvliezig, zonder nerven; oppervlak grijsachtig-groen, later geelbruin,

op de buitenzijde van het middelste niet-vliezige deel vele, langwerpig ronde, zittende, gele klierharen, en bovendien, vooral bij de buitenste blaadjes, enkele slanke, gekronkelde haren. Algemeene bloembodem slank, cylindervormig, kaal. In ieder hoofdje 2 tot 6 bloemen, soms in zeer onontwikkelden toestand, ten hoogste 2 mM. lang, epigynisch, 2-slachtig, zonder vruchtpluis; kroon buisvormig, bezet met klierharen.

Microscopie van het poeder. Het bestaat uit fragmenten van alle deelen der hoofdjes, vooral uit die der omwindselblaadjes; het meest in 't oog springend zijn de volgende. Stuifmeelkorrels, dikwijls tot langwerpige kolommen vereenigd, bijna kogelrond, glad, met 3 binnenwaartsche bochten. Klierharen uit 3 tot 4 verdiepingen van 2 cellen en cuticulablaas bestaande, dikwijls nog met de opperhuid in verbinding. Stukken van het middengedeelte der omwindselbladen, daarin ring- en spiraalvaten, ook sclerenchymcellen, deze soms zeer lang gerekt, ook knoestig, met geelachtigen, gestippelden wand. Stukken van den vliezigen rand der omwindselbladen; cellen prosenchymatisch, dunwandig. Opperhuid van het dikkere middendeel der omwindselbladen; cellen langwerpig, zijwanden verdikt en door vele stippelkanalen parelsnoervormig; huidmondjes. Deelen van haren, slank, gekronkeld, meestal 1-cellig, dunwandig. Stukjes van de fibreuze laag der helmhokjes. Zetmeel ontbreekt zoo goed als geheel; hier en daar ronde parenchymcellen met eenige kleine zetmeelkorrels. In spiritueuze natronoplossing in alle fragmenten heldergele massa's, het afscheidingsproduct der klierharen zelfs oranjegeel.

Reuk eigenaardig, aromatisch; smaak walgelijk-aromatisch, bitterachtig, verkoelend.

Bladen en stengels mogen er niet mede gemengd zijn.

Het aschgehalte van poeder van Cinabloemen is niet minder dan 5 pct. en mag ten hoogste 10 pct. bedragen.

+ Flores Sambuci.

Vlierbloemen.

De bloemen van Sambucus nigra, LINN. Sp. Pl. 269, bij droog weder verzameld, spoedig gedroogd en door middel eener zeef van stuifmeel bevrijd.

Bloem, ongeveer 7 mM. in middellijn, met 2 spoedig afvallende, kleine steelblaadjes, straalsgewijze symmetrisch, epigynisch. Kelk stervormig met 5-deeligen zoom; slippen eenigszins driehoekig, groen. Kroon stervormig met 5-deeligen zoom; slippen ovaal, met stompen top, driemaal zoo lang als die van de kelk, geelachtig-wit. Meeldraden 5, ingeplant op de kroon, even lang als de kroonslippen; helmknoppen rechtopstaand, met spleten naar buiten openspringend, geel. Stamper samengesteld uit 3 vruchtbladen, met 1 stompkegelvormigen stijl en 3 (dikwijls 2) zittende, knobbelvormige stempels; vruchtbeginsel 3-hokkig, in ieder hokje 1 hangende zaadknop.

Reuk eigenaardig; smaak zwak, slijmerig en eenigszins bitter-aromatisch.

+ Flores Tiliae.

Lindebloesem.

De bloeiwijzen van Tilia platyphyllos, SCOP. Fl. Carn. ed. II. 1. 373 en Tilia cordata, MILL. Gard. Dict. ed. VIII. n. 1.

Beschrijving van Tilia platyphyllos: gevorkt bijscherm, aantal bloemen: $\bar{x} = 2,7$, onder aan den hoofdsteel niet zelden een kleine bladknop, die mede afgescheurd is;

hoofdsteel tot 7 cM. lang, op ten hoogste 1 cM. van den voet een schutblad dragend, dat tot ongeveer $^1/_3$ van zijn lengte met den hoofdsteel vergroeid is. Dit schutblad tot 10 cM. lang, vliezig, golvend gebogen, eenigszins gootvormig, geelgroen, lancetvormig, onregelmatig vedernervig met netvormige, zeer duidelijke aderen; top stomp, voet spits en ongelijk; rand gaaf; oppervlak glad, slechts op de nerven fijn behaard. Bloemsteeltjes tot 1,5 cM. lang, met litteekens van vroeg afgevallen steelblaadjes. Bloem tot 2 cM. in middellijn, volkomen, straalsgewijze symmetrisch, hypogynisch. Kelk 5-bladig, stervormig, geelachtig-wit; kelkbladen langwerpig met spitsen top, kielvormig, aan den rand en van binnen behaard, bij de versche bloem honig bevattend. Kroon 5-bladig, stervormig, lichtgeel; kroonbladen $1^1/_2$ maal zoo lang als de kelkbladen, lancet-spatelvormig, eenigszins gootvormig, aan de basis verdikt en honig afscheidend, top spits en naar boven gebogen. Meeldraden vele (30—40), in 5, boven de kroonbladen geplaatste, groepen; helmknoppen met 3-hoekig of in 2 korte armpjes gespleten helmbindsel; helmhokjes met spleten zijdelings openspringend. Stamper samengesteld uit 5 vruchtbladen, met cylindervormigen, in den knop nog zeer korten, later tot 8 mM. langen stijl en eenigszins 5-lobbigen stempel; vruchtbeginsel kogelrond, 5-hokkig, met axillaire zaadlijsten, dichtviltig behaard; 2 zaadknoppen in ieder hokje.

Tilia cordata komt in hoofdzaak met deze beschrijving overeen en onderscheidt zich vooral, doordien het aantal bloemen der bloeiwijze 5 tot 15 bedraagt.

Reuk zeer zwak aromatisch; smaak slijmerig.

Lindebloesem mag niet langer dan 1 jaar in voorraad gehouden worden.

+ Folia Abri.
Abrusbladen.

De bladen van Abrus precatorius, LINN. Syst. ed. XII. 472.

Oneven gevederd, tot 15-parig, met zeer korte bladsteeltjes; in de handelswaar alle blaadjes losgeraakt en met de algemeene bladstelen dooreengemengd. Algemeene bladsteel lang tot 8 cM., dik tot 0,5 mM., aan de bovenzijde smal gesleufd, de aanhechtingsplaatsen der blaadjes duidelijk; oppervlak groen of geel, spaarzaam behaard; haren zeer fijn, aangedrukt, naar den top des steels gericht, duncylindervormig, recht, met spitsen top, wit. Blaadjes, lengte: M=13,3 mM., Q=1,5 mM., breedte: M=5 mM., Q=0,55 mM.; langwerpig-lancetvormig; vedernervig; top stomp met een klein stekeltje; voet afgerond; rand gaaf; oppervlak groen, de onderzijde geheel op dezelfde wijze behaard als de algemeene bladsteel, de bovenzijde bijna glad.

Reukeloos; smaak eenigszins doordringend zoetachtig, als zoethout.

Abrus precatorius wordt in Nederlandsch Oost-Indië o.a. *saga* genoemd.

+ Folia Althaeae.
Althaeabladen.
Heemstbladen.

De bladen van Althaea officinalis, LINN. Sp. Pl. ed. I. 686, verzameld tijdens den bloei.

Enkelvoudig, gesteeld. Steel 2 tot 6 cM. lang, van boven

een weinig afgeplat. Bladschijf 5 tot 10 cM. lang, 3 tot 8 cM. breed; eirond of hartvormig, min of meer handlobbig, met 3 tot 5 lobben; top spits of stomp; hoofdnerf en zijnerven aan de onderzijde sterk uitpuilend; rand onregelmatig gezaagd. Oppervlak van steel en schijf geheel grijsviltig, met haren, die bij 50-malige vergrooting blijken stervormig, 2 tot 5-stralig te zijn.

Reukeloos; smaak slijmerig.

+ Folia Anacardii.
Anacardiumbladen.

De bladen van Anacardium occidentale, LINN. Sp. Pl. ed. I. 383.

Enkelvoudig, gesteeld. Steel tot 2,3 cM. lang, van boven vlak. Bladschijf, lengte: M=12,2 cM., Q=2 cM., breedte: M=6,5 cM., Q=1 cM.; vlak uitgespreid, niet gerimpeld, leerachtig, stijf; omgekeerd-eirond of ovaal tot langwerpig; vedernervig, de nerven aan de onderzijde uitpuilende, de zijnerven aan beide zijden tot 16 in aantal, ongeveer een rechten hoek met de hoofdnerf makende; top stomp, soms een weinig uitgeschulpt; voet spits tot afgerond; rand gaaf. Oppervlak glad, dof grijsgroen, aan de onderzijde talrijke, bij 50-malige vergrooting duidelijk zichtbare, zeer fijne, geelbruine stipjes.

Reuk aromatisch, eenigszins scherp; smaak eenigszins samentrekkend.

Anacardium occidentale wordt in Nederlandsch Oost-Indië o.a. *djamboe monjet* genoemd.

+ Folia Belladonnae.
Belladonnabladen.
Doodkruidbladen.

De bladen van Atropa Belladonna, LINN. Sp. Pl. 181, verzameld van het bloeiende, in ons vaderland gekweekte kruid.

Enkelvoudig, gesteeld, ten hoogste 2 dM. lang. Bladschijf in gedroogden staat zeer dun en bros; langwerpig; vedernervig; top een weinig toegespitst; voet spits en in den steel overgaand; rand gaaf. Oppervlak: hoofdnerf, aan de onderzijde ook de zijnerven en kleinere nerven, verder de rand zwak behaard, althans bij jonge bladen; in drogen staat door de loupe gezien, zeer kleine witte puntjes vertoonend, die aanduiden, waar kristalgruiscellen gelegen zijn.

Microscopie van het poeder. Groen parenchym; één laag palissadecellen. Cellen met kristalgruis in het sponsparenchym. Tallooze, losse, kleine kristalletjes uit deze cellen afkomstig; de meeste onregelmatig driehoekig, met scherpe punten; $3-5\ \mu$. Opperhuidcellen van onder- en bovenzijde met gegolfde zijwanden, dikwijls met kronkelende cuticulastreping; huidmondjes talrijker aan de onder- dan aan de bovenzijde. Meercellige haren, ook gesteelde klierharen met één- of meercelligen kop, treden weinig op den voorgrond. Spiraalvaten. Fijne, staafvormige zetmeelkorrels in vele cellen van het groene parenchym.

Reuk der versche, gewreven bladen eenigszins verdoovend; smaak zwak bitter.

Wordt een mengsel van 3 cM^3 aether en 2 druppels ammonia met 150 mG. poeder van Belladonnabladen geschud en daarna gefiltreerd, dan moet de verdampingsrest van de aetherische vloeistof, opgelost in 1 druppel verdund zwavelzuur, na toevoeging van 5 druppels water, een vloeistof geven, die door 1 druppel kaliummercuriiodide duidelijk troebel wordt.

+ Folia Bidentis.

Bidensbladen.

De bladen van Bidens pilosa, LINN. Sp. Pl. 832.

Enkelvoudig, ook diep 3-deelig of 3-tallig of oneven 2-parig gevederd. Bladsteel van het enkelvoudige blad, algemeene bladsteel en bladsteeltjes van het samengestelde meer of minder ontwikkeld. Bladschijf, bladdeelen of blaadjes lang tot 8 cM., breed tot 4 cM.; verschillend van vorm, eirond of ovaal tot lancetvormig; vedernervig; top spits; voet afgerond tot spits; rand gezaagd. Oppervlak grootendeels glad, maar zeer fijn behaard op de nerven, vooral aan hare onderzijde, ook aan den bladrand; haren aangedrukt. Bij doorvallend licht vele, zeer fijne, inwendige, onregelmatig langwerpige, donkere, bij 50-malige vergrooting roodbruine vlekjes; deze vlekjes langs den bladrand en de grootere nerven tot lange strepen uitgerekt.

Reuk en smaak zwak.

Bidens pilosa wordt in Nederlandsch Oost-Indië o. a. *hareuga* en *adjeran oetan* genoemd.

+ Folia Bixae.

Bixabladen.

De bladen van Bixa Orellana, LINN. Sp. Pl. 512.

Enkelvoudig, gesteeld. Steel tot 12,5 cM. lang; aan den top, vlak onder de schijf, eenigszins gezwollen en donker roodbruin. Bladschijf, lengte: M = 11,5 cM., Q = 2,8 cM., breedte: M = 6,4 cM., Q = 2 cM.; eirond, meer of minder slank; vedernervig, aan iedere zijde van de hoofdnerf tot 7 zijnerven; top meer of minder toegespitst; voet afgerond

tot uitgeschulpt of afgeknot; rand gaaf. Oppervlak groen, de onderzijde der nerven bruin; aan de onderzijde van het blad bij 50-malige vergrooting zichtbaar: 1e. zeer talrijke, cirkelronde, kleurlooze of lichtbruine klierharen, 2e. binnen in het weefsel grootere, meer donkerbruine vlekken, langwerpig en onregelmatig vertakt, bij doorvallend licht bruingeel doorschijnend. Aan de bovenzijde klierharen in veel geringer aantal.

Reukeloos; smaak flauw.

Bixa Orellana wordt in Nederlandsch Oost-Indië o. a. *galingem* en *kasoemba kling*, in Nederlandsch West-Indië *koesoewé* en *anatto* genoemd.

+ Folia Blumeae.
Blumeabladen.

De bladen van Blumea balsamifera, DC. Prod. V. 447.

Enkelvoudig, langer of korter gesteeld. Aan den steel meest 2 tot 5 zijdelingsche, gewoonlijk in paren gezeten, ongeveer 1 tot 2 cM. lange, smal-lancetvormige blaadjes, zoodat het blad dan als oneven gevederd is, met de schijf tot een zeer groot topblaadje; ook aan den voet van de bladschijf niet zelden een paar dergelijke, zijdelingsche, horizontaal uitstaande, meer scherp 3-hoekige aanhangselen. Bladschijf lang tot 25, breed tot 12 cM.; zeer verschillend van vorm, ook aan een en dezelfde plant: langwerpig, lancetvormig, soms eenigszins omgekeerd-eirond, niet zelden ook vederlobbig met scherpe uitsteeksels en stompe insnijdingen; steeds vedernervig met talrijke zijnerven; top spits; voet spits, ook bij aanwezigheid der bovengenoemde aanhangselen, indien men deze niet in aanmerking neemt; rand onre-

gelmatig scherp getand, soms gezaagd. Oppervlak dicht behaard, vooral de onderzijde daardoor wollig en grijs gekleurd; aan beide zijden van het blad, tusschen de haren, vele zeer fijne, kogelronde, geelbruine klierharen bij 50-malige vergrooting duidelijk zichtbaar.

Reukeloos; smaak vrij sterk en bitter.

Blumea balsamifera wordt in Nederlandsch Oost-Indië o.a. *semboeng oetan* genoemd.

Folia Digitalis.
Digitalisbladen.
Bladen van Vingerhoedskruid.

De bladen van Digitalis purpurea, LINN. Sp. Pl. 621, in het tweede levensjaar verzameld van het in ons vaderland gekweekte, bloeiende kruid.

Enkelvoudig, gesteeld, ten hoogste 30 cM. lang. Bladschijf eirond-langwerpig; vedernervig, nerven en aderen aan de onderzijde sterk vooruitspringend; top spits; voet afgerond, in den eenigszins gevleugelden bladsteel overgaand; rand zwak gekarteld, bij de gedroogde bladen schijnbaar gezaagd, op elk uitsteeksel een wit puntje. Oppervlak vooral aan de onderzijde en den rand met een zacht vilt; de haren daarvan voornamelijk op de nerven en aderen.

Microscopie van het poeder. Groen parenchym; 1 tot 3 lagen palissadecellen. Vele 1- tot 6-cellige haren met stompen top. Klierharen met 1- of 2-celligen kop in veel geringer aantal. Opperhuidcellen met gegolfde zijwanden; huidmondjes aan de bovenzijde minder talrijk. Spiraal- en netvaten. Zetmeel kan in het groene parenchym en in het kleurlooze parenchym der nerven voorhanden zijn.

Smaak bitter.

Voor het gebruik moeten Digitalisbladen van de stelen ontdaan worden.

Digitalisbladen mogen niet langer dan 1 jaar in voorraad gehouden worden. Het poeder moet telkenmale versch bereid worden.

Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.

Grootste gift per keer 150 mG.
Grootste gift per etmaal 500 mG.

In aftreksel:

Grootste gift per keer 500 mG.
Grootste gift per etmaal 2 G.

+ Folia Eucalypti.
Eucalyptusbladen.

De bladen van Eucalyptus Globulus, LABILL. Voy. I. 153. t. 13, verzameld van de oudere deelen van den boom.

Enkelvoudig, gesteeld. Steel tot 4 cM. lang, min of meer om de lengteas gedraaid. Bladschijf tot 25 cM. lang, tot 4 cM. breed; vrij dik, stijf; uitgerekt lancet-sikkelvormig, min of meer ongelijk; vedernervig, met talrijke, fijne, een scherpen hoek met de hoofdnerf makende zijnerven, die in 2 gegolfde, dicht langs den rand en daaraan evenwijdig loopende randnerven uitloopen; top spits; voet afgerond tot spits; rand gaaf, een weinig verdikt. Oppervlak aan beide zijden gelijk, dof grijsgroen, glad, met tallooze, fijne, donkere kurkwratjes.

De jeugdbladen, lang tot 15 cM., breed tot 9 cM., ongesteeld, eirond, met uitgeschulpten voet, mogen niet gebruikt worden.

Reuk, vooral als de bladen gekneusd worden, aromatisch; smaak aromatisch-bitterachtig, eerst verwarmend, later verkoelend.

+ Folia Hydrocotyles.

Hydrocotylebladen.

De bladen van Hydrocotyle asiatica, LINN. Sp. Pl. 234.

Enkelvoudig, gesteeld. Steel lang van 2 tot 30 cM., aan de basis in een langwerpige, dunne scheede uitloopend, spaarzaam behaard. Bladschijf tot 5 cM. lang, tot 6 cM. breed; niervormig; handnervig, meestal met 7 nerven; voet half-cirkelvormig uitgeschulpt; rand grof en ongelijkmatig gekarteld, aan den voet getand. Oppervlak grootendeels glad, de nerven aan de onderzijde soms eenigszins behaard.

Reukeloos; smaak bitter.

Hydrocotyle asiatica wordt in Nederlandsch Oost-Indië o.a. *pegagan*, *antanan* en *kaki koeda* genoemd.

+ Folia Hyoscyami.

Hyoscyamusbladen.

Bilzenkruidbladen.

De bladen van Hyoscyamus niger, LINN. Sp. Pl. 179, verzameld van het bloeiende, in ons vaderland gekweekte kruid.

Enkelvoudig, de laagste lang gesteeld, de hoogere zittend, de hoogste half-stengelomvattend. Bladschijf 1 tot 2 dM. lang, tot 1 dM. breed; dun, in verschen staat slap en kleverig; langwerpig- of eirond-vederlobbig; top spits. Oppervlak bleekgroen, behaard, vooral op de nerven en aan den rand, met gewone haren en klierharen.

Reuk verdoovend; smaak bitter en eenigszins scherp.

Wordt een mengsel van 3 cM^3 aether en 2 druppels ammonia met 250 mG. poeder van Hyoscyamusbladen geschud en daarna gefiltreerd, dan moet de verdampingsrest van de aetherische vloeistof, opgelost in 1 druppel verdund zwavelzuur, na toevoeging van 5 druppels water, een vloeistof geven, die door 1 druppel kaliummercuriiodide duidelijk troebel wordt.

+ Folia Laurocerasi recentia.
Versche Laurierkersbladen.

De versche bladen van Prunus Laurocerasus, LINN. Sp. Pl. 474, volwassen en in den herfst verzameld.

Enkelvoudig, kort gesteeld. Bladschijf lederachtig, langwerpig; vedernervig; top eenigszins toegespitst en naar beneden gebogen; voet spits; rand eenigszins naar beneden gebogen, oppervlakkig en wijd gezaagd. Oppervlak glad. Aan de onderzijde, nevens den voet der hoofdnerf, aan elke zijde 1 of 2 cirkelronde, ondiepe kliergroefjes.

Gekneusd, verspreiden Versche Laurierkersbladen den reuk van laurierkersolie. Zoowel in het blad zelf als in een daaruit koud bereid waterig aftreksel, laat zich, door de vorming van Berlijnsch blauw, het optreden van cyaanwaterstof aantoonen.

Smaak bitter, wrang, eenigszins aromatisch.

+ Folia Menthae piperitae.
Pepermuntbladen.

De bladen van Mentha piperita, LINN. Sp. Pl. 576, verzameld tijdens den bloei.

Enkelvoudig, gesteeld. Steel ten hoogste 15 mM. lang.

Bladschijf ten hoogste 7 cM. lang, langwerpig tot langwerpig-eirond, soms meer lancetvormig; vedernervig; top spits; voet afgerond tot spits; rand vrij grof gezaagd, met eenigszins naar buiten gebogen, vrij scherpe zaagtanden. Oppervlak niet zelden langs de onderzijde van hoofd- en zijnerven zwak behaard; bij 50-malige vergrooting ziet men steeds bolronde, gele klierharen, vooral aan de onderzijde in groot aantal; onder elk klierhaar is het oppervlak een weinig ingezonken.

Reuk sterk aromatisch; smaak aromatisch, later verkoelend.

Pepermuntbladen mogen niet langer dan 1 jaar in voorraad gehouden worden.

+ Folia Orthosiphonis.
Orthosiphonbladen.

De bladen en stengeltoppen van Orthosiphon stamineus, BENTH. in WALL. Pl. As. Rar. II. 15, verzameld tijdens den bloei en voorzichtig gedroogd.

Stengel vierkant. Bladstand kruiswijze. Blad enkelvoudig, kort of lang gesteeld. Bladschijf tot 8 cM. lang; eirond of gerekt ruitvormig tot lancetvormig; vedernervig, met weinige zijnerven, die naar de topzijde een zeer scherpen hoek met de hoofdnerf maken en nabij den bladrand anastomoseeren; top spits; voet spits of uitgeschulpt; rand onregelmatig en grof gezaagd, soms eenigszins meer gekarteld of bijna gaaf, het buitenste deel van den rand een weinig naar de onderzijde omgeslagen. Oppervlak grootendeels glad, aan den rand en de nerven, vooral die der onderzijde, zeer kort en wit behaard, aan beide zijden, maar vooral aan de onderzijde, bij 50-malige vergrooting,

talrijke, zeer fijne, donkere stipjes duidelijk zichtbaar; bladsteel en nerven min of meer paars.

Reuk zwak aromatisch; smaak zilt, eenigszins bitter en samentrekkend.

Orthosiphon stamineus wordt in Nederlandsch Oost-Indië o. a. *koemis koetjing*, ook *remoek djoeng* genoemd. Aldaar mogen ook de versche bladen gebruikt worden, waarvan 4 deelen overeenkomen met 1 deel gedroogde bladen.

+ Folia Psidii.
Guajavabladen.

De bladen van Psidium Guajava, LINN. Sp. Pl. 470.

Enkelvoudig, kort gesteeld. Steel tot 1 cM. lang. Bladschijf tot ongeveer 14 cM. lang; ovaal tot langwerpig; vedernervig, niet zelden met 15 paren zijnerven, hoofd- en zijnerven aan de onderzijde sterk uitpuilend; top spits; voet spits tot afgerond; rand gaaf, even naar de onderzijde omgekruld. Oppervlak der bovenzijde bijna glad, slechts hier en daar enkele korte, witte haren, bladmoes met fijne, donkere stipjes, overeenkomende met de inwendige klieren, die bij opgeweekte bladen als doorschijnende stipjes zichtbaar zijn; oppervlak der onderzijde veel sterker behaard, zoowel op de nerven als op het bladmoes en dit laatste met klierstippen in veel grooter aantal; kleur groenachtig-bruingrijs, nerven en aderen roodbruin.

Reuk eenigszins aromatisch; smaak eenigszins aromatisch en samentrekkend.

Psidium Guajava wordt in Nederlandsch Oost-Indië o. a. *djamboe bidji*, ook *djamboe kloetoek* genoemd.

+ Folia Salviae.

Saliebladen.

De bladen van Salvia officinalis, LINN. Sp. Pl. 23.

Enkelvoudig, gesteeld. Steel ongeveer half zoo lang als de schijf, aan de bovenzijde gootvormig. Bladschijf meestal ongeveer 5 cM. lang; langwerpig-lancetvormig of eirond; vedernervig, nerven aan de onderzijde uitpuilend; bladmoes tusschen de aderen naar boven gewelfd; top spits; voet afgerond; rand fijn gekarteld. Oppervlak aan beide zijden, soms alleen aan de onderzijde, grijsviltig; de haren van de bovenzijde uitsluitend op de gewelfde veldjes van het bladmoes ingeplant, die van de onderzijde vooral op de uitpuilende nerven; klierharen vooral aan de onderzijde als fijne, witte, glinsterende stipjes.

Reuk, vooral als de bladen gekneusd worden, aromatisch; smaak zwak bitter.

Folia Sennae.

Sennabladen.

Sonebladen.

De blaadjes van het gevederde blad van gekweekte Cassia angustifolia, VAHL, Symb. Bot. I. 29, *Tinnevelly Senna* genoemd.

Ongesteeld, gemiddeld 2,5 cM. lang; stijf, vlak; lancetvormig; vedernervig; top spits; voet aan de éóne zijde spits, aan de andere een weinig afgerond; rand gaaf. Oppervlak schijnbaar glad, maar, vooral aan de onderzijde, vele korte, aanliggende haartjes, die bij ongeveer 50-malige vergrooting goed zichtbaar zijn; kleur bleekgroen.

Microscopie van het poeder. Groen parenchym, waarbij zeer langgerekte palissadecellen; in het sponsparenchym enkele kristalsterren. Opperhuid van boven- en onderzijde gelijk: 5- tot 6-hoekige cellen, dikwijls met sterk verdikten kleurloozen binnenwand, zoodat zij schijnbaar in tweeën gedeeld zijn; huidmondjes veelal tusschen twee kleinere opperhuidcellen. Eéncellige, dikwandige, spitse vijlharen. Bundels dikwandige, lange vezels van de scheede der grootere vaatbundels, omgeven door een laag korte kristalcellen, elk een enkelvoudig kristal bevattende. Spiraalvaten, vaten met spleethofstippels. Veel zetmeel in het groene parenchym.

Reuk zwak aromatisch; smaak eerst slijmerig-zoet, later bitterachtig, min of meer scherp.

Sennabladen mogen niet geel of bruinachtig van kleur zijn.

Wordt poeder van Sennabladen met water uitgekookt, het afkooksel uitgedampt en de rest bij 100° gedroogd, dan moet minstens 35 pct. extract achterblijven.

Het aschgehalte van poeder van Sennabladen moet 6 tot 8 pct. bedragen.

+ Folia Stramonii.

Stramoniumbladen.

Doornappelbladen.

De bladen van Datura Stramonium, LINN. Sp. Pl. 179, verzameld van het bloeiende, in ons vaderland gekweekte kruid en voorzichtig gedroogd, zoodat de groene kleur behouden blijft.

Enkelvoudig, gesteeld. Steel tot 10 cM. lang, van boven met een smalle gleuf. Bladschijf tot 20 cM. lang en 15 cM. breed; eirond-vederlobbig, met spitse uitsteeksels en stompe

boogvormige insnijdingen; top spits; voet afgerond tot afgeknot; aan elke zijde van de hoofdnerf 3 tot 5 zijnerven, alle nerven aan de onderzijde sterk uitpuilend. Oppervlak der jonge bladen een weinig behaard, vooral op de nerven en het bladmoes der bovenzijde en ook op de nerven der onderzijde, later glad.

Microscopie van het poeder. Veel heldergroen gekleurd parenchym en overblijfselen daarvan. Tallooze kristallen, meestal sterren, soms ook eenvoudiger vormen. Vele bladstukjes, die in chloralhydraat den geheelen bouw van het blad op dwarse- en vlakte-doorsnede gemakkelijk laten herkennen: cellen der boven-opperhuid met weinig gekronkelde, die der beneden-opperhuid met sterk gekronkelde zijwanden; aan beide zijden vele huidmondjes; één laag lange palissadecellen, eenige lagen sponsparenchym, waarvan de bovenste in bijna alle cellen een der bovengenoemde kristallen bevat; aderen grootendeels uit spiraalvaten bestaande, een netwerk vormend met vele vrije uiteinden in de mazen. Stukken nerf met langwerpige opperhuidcellen, soms ook met collenchym. Vijlharen uit 1 tot 4 cellen bestaande, of stukken daarvan, en in geringer aantal klierharen met duidelijken, 1-celligen steel en meercelligen kop. Enkele wijdere netvaten. In de bladgroenkorrels van het parenchym soms zeer fijne staafvormige zetmeelkorreltjes.

Reuk der versche bladen walgelijk; smaak bitter en zilt.

Wordt een mengsel van 3 cM^3 aether en 2 druppels ammonia met 150 mG. poeder van Stramoniumbladen geschud en daarna gefiltreerd, dan moet de verdampingsrest van de aetherische vloeistof, opgelost in 1 druppel verdund zwavelzuur, na toevoeging van 5 druppels water, een vloeistof geven, die door 1 druppel kaliummercuriiodide duidelijk troebel wordt.

Stramoniumbladen mogen niet langer dan 1 jaar in voorraad gehouden worden.

In Nederlandsch Oost-Indië mogen voor het gebruik als uitwendig geneesmiddel, in plaats van Stramoniumbladen, gebezigd worden de bladen van Datura fastuosa, LINN. Syst. ed. X. 932. var. alba, daar te lande als *ketjoeboeng* bekend.

+ Folia Symploci.
Symplocosbladen.

De bladen van Symplocos odoratissima, CHOISY, ex ZOLL. Syst. Verz. Ind. Arch. 136.

Enkelvoudig, gesteeld. Lengte van den steel: M = 18 mM., Q = 4,5 mM. Bladschijf stijf en leerachtig; lengte: M = 13 cM., Q = 3 cM., breedte: M = 5,5 cM., Q = 1,5 cM.; langwerpig of eenigszins omgekeerd-eirond; vedernervig met een 10-tal zijnerven aan iedere zijde; top spits tot toegespitst; voet spits; rand onregelmatig geschulpt, het uiterste gedeelte een weinig naar de onderzijde omgekruld. Oppervlak glad, aan de bovenzijde min of meer glimmend.

Reuk en smaak zwak.

Symplocos odoratissima wordt in Nederlandsch Oost-Indië o. a. *seriawan* genoemd.

+ Folia Trifolii fibrini.
Driebladbladen.

De bladen van Menyanthes trifoliata, LINN. Sp. Pl. 145, verzameld tijdens den bloei, met water afgewasschen en snel gedroogd.

Drietallig. Scheede 6 tot 8 cM. lang, cylindervormig, aan

de gedroogde bladen meestal niet aanwezig. Steel ongeveer 10 cM. lang, rolrond. Blaadjes ten hoogste 8 cM. lang en 4 cM. breed; zittend; omgekeerd-eirond tot ovaal; vedernervig; rand grof en ondiep gekarteld, in elken inham een klein, halvemaanvormig, bruinachtig wratje (emissarium met waterporen). Oppervlak glad.

Reukeloos; smaak sterk bitter

Folia Uvae ursi.

Uva-ursibladen.

Beeredruifbladen.

De bladen van Arctostaphylos Uva-ursi, SPRENG. Syst. II. 287.

Enkelvoudig, kort gesteeld. Steel 2 tot 5 mM. lang, bij jonge bladen aan de randen fijn behaard. Bladschijf stijf, lederachtig; tot 2,5 cM. lang; ovaal-, langwerpig- of lancetvormig-omgekeerd-eirond; vedernervig, met fijne, netvormige aderen, die aan de glimmende bovenzijde scherp ingedrukt, aan de onderzijde bruin zijn; top stomp, soms een weinig nedergebogen en daardoor schijnbaar uitgeschulpt, soms spits; voet spits; rand gaaf, in geringe mate naar achteren gebogen. Oppervlak glad, maar bij jonge bladen de rand, soms ook de hoofdnerf, vooral aan de onderzijde, fijn behaard; kleur groen, niet bruin of rood.

Reukeloos; smaak wrang.

Wordt in een koud bereid waterig aftreksel van fijngesneden Uva-ursibladen (1=50) een kristalletje ferrosulfaat gebracht, dan ontstaat allengs een rijkelijk, blauwviolet neerslag.

Fructus Anisi.

Anijsvruchten.

De rijpe vruchten van Pimpinella Anisum, LINN. Sp. Pl. 264.

Gesteelde dubbele dopvruchten, waarvan de helften meest met elkaar verbonden blijven. Steel ongeveer 3 mM. lang. Vrucht tot 5 mM. lang, tot 3 mM. dik; ei-kegelvormig, loodrecht op de voege een weinig samengedrukt, gekroond met den knopvormigen, gespleten stijlvoet en 2 korte stijlen; zuiltje gedeeld; ieder dopvruchtje met 5 draadvormige, weinig verheven ribben — waarvan 2 aan de randen, en 3 aan de rugzijde dichter bij elkaar — en met 4 ondiepe, vlakke groeven. Oliestriemen aan de bolle zijde van buiten niet te zien; aan de platte voege 2 breede, bruine oliestriemen duidelijk zichtbaar. Oppervlak groenachtig-grijsbruin, de ribben iets lichter van kleur; de geheele vrucht kort wit behaard, de haren naar boven gericht. Op dwarse doorsnede tot 50 oliestriemen, gelijkmatig in 1 kring in den vruchtwand van elk dopvruchtje verdeeld, maar aan de voege grooter en minder talrijk. Endosperm orthosperm.

Microscopie van het poeder. Vijlharen, meestal 1-, soms 2-cellig, kegelvormig met stompen top, gekromd, met ovale wratjes, kleurloos. Gedeelten van oliestriemen, geelbruin, dikwijls met een plaveisel van dunwandige, veelhoekige cellen. Binnen-opperhuid van den vruchtwand, uit lage, tangentiaal sterk gerekte cellen gevormd; dikwijls nog in verband met de oliestriemen. Kleurloos parenchym van het endosperm; in vele cellen verscheidene kleine kristalsterren met een luchtbelletje in het midden. Buiten-opperhuid van de vrucht uit veelhoekige cellen met cuticulastreping gevormd; huidmondjes; veel haren. Opperhuid van den steel met meer langwerpige cellen, sterker cuticula-

streping en weinig haren. Ring- en spiraalvaten; bundels van dikwandige, gestippelde vezels. Sclerenchymcellen, kort, niet zeer dikwandig, met spleetstippels. Enkele parenchymcellen geheel vol zetmeel; verder zeer enkele kleine zetmeelkorrels hier en daar verspreid.

Reuk sterk aromatisch; smaak zoetachtig, aromatisch.

Anijsvruchten moeten zooveel mogelijk van takjes, aarde en andere verontreinigingen bevrijd zijn.

Vruchten van Conium maculatum, LINN. Sp. Pl. 243, mogen er niet onder voorkomen. Deze zonder oliestriemen, oppervlak glad, ieder dopvruchtje met 5 verheven, gegolfde ribben; endosperm campylosperm.

+ Fructus Bruceae.

Bruceavruchten.

De vruchten van Brucea sumatrana, ROXB. Hort. Beng. 12; Fl. Ind. I. 449.

Enkelvoudige steenvruchten, lang tot 1 cM., dik tot 6 mM.; ongeveer eivormig, met tamelijk stompen top; aan den voet een klein, rond litteeken van het steeltje; aan den top een nog kleiner van den stijl. Oppervlak met een grof, onregelmatig, verheven netwerk van rimpels; dikwijls met 2 sterkere, overlangsche lijsten, die het vruchtje in gelijke helften verdeelen, en 2 daartusschen gelegen, kortere, eenigszins zwakkere, overlangsche lijsten aan den voet van het vruchtje; kleur zeer verschillend, van lichtbruin tot eenigszins glinsterend blauwzwart, soms onregelmatig gevlekt. Vruchtvleesch in drogen toestand ongeveer 0,5 mM. dik, inwendig bruin. Steen ongeveer eivormig, hard, bros, bruin, met 2 scherpe, overlangsche kanten en

beiderzijds aan den voet een gezwollen nerf, die zich vertakt tot een gezwollen, grofmazig adernet; dikte van den wand ongeveer 0,5 mM.; inwendig oppervlak met een scherp ingedrukt adernet, lichtbruin. Zaad den steen geheel opvullend, eivormig, met spitsen top, onregelmatig veelkantig. Zaadhuid dun, wit; navel even onder den top gelegen, langwerpig; zaadnerf kort, zich in een aantal witte takken uitspreidend over het ronde, bruine vaatmerk, dat dicht bij het ondereinde van het zaad, aan dezelfde zijde als de navel gelegen is. Kern licht groenachtig-geel, zeer rijk aan olie, die er door druk met den nagel uit te voorschijn komt; kiemwit tot 0,5 mM. dik. Kiem het grootste deel van het zaad innemend, recht; worteltje en hypocotyl lid kort kegelvormig; zaadlobben omgekeerd eirond, platbol; pluimpje zeer klein.

Reuk eenigszins zuurzoet; smaak zeer sterk bitter.

Voor het gebruik moeten Bruceavruchten gekneusd en van den harden vruchtwand ontdaan worden.

In Nederlandsch Oost-Indië worden Bruceavruchten o. a. *bidji makasar* („Makasaarsche pitjes"), ook *tambara maridja* genoemd.

+ Fructus Capsici.

Spaansche Peper.

De rijpe vruchten van verschillende variëteiten van Capsicum annuum, LINN. Sp. Pl. 188.

Bessen met zeer weinig ontwikkeld vruchtvleesch, het bovenste gedeelte grootendeels met lucht gevuld; korter of langer gesteeld; met een blijvenden kelk, deze stervormig tot klokvormig met 5 tot 6 zeer weinig ontwikkelde slippen, grijsgroen evenals de steel. De vrucht zelf

lang van 5 tot 12 cM., aan den voet dik tot 4 cM.; recht- of gekromd-kegelvormig, overigens zeer verschillend, hetzij kort en dik of meer lang en dun; samengesteld uit 2 en niet zelden 3 vruchtbladen, in het benedengedeelte 2- of 3-hokkig met volkomen tusschenschotten en breede, axillaire, oranje zaadlijsten; op ongeveer $^1/_4$ der hoogte van de vrucht beginnen de tusschenschotten uiteen te wijken en zijn al spoedig teruggebracht tot smalle, lijstvormige, wandstandige zaadlijsten, die tot in den top der vrucht doorloopen en over een groot deel harer lengte zaden dragen; het bovenste deel der vrucht is dus 1-hokkig. Vruchtwand tot 0,35 mM. dik, droog, leerachtig, buigzaam, grof en flauw gerimpeld, tegen het licht een groot aantal overlangsche, zich weinig vertakkende nerven vertoonend. Uitwendig oppervlak glad, glimmend, bruinrood, rood of oranje, zelden geel, met 2 of 3 overlangsche, flauw ingedrukte, eenigszins donkerder gekleurde naden, die met de tusschenschotten overeenkomen; aan den top een klein rond litteeken van den stijl. Inwendig oppervlak fijn overlangs gerimpeld.

Zaden zeer talrijk, deels los, deels nog aan de zaadlijsten gehecht met korten, vliezigen, loodrecht gerichten navelstreng; ongeveer 4 mM. in middellijn, plat, bijna cirkelrond; de navel aan een klein uitstekend deel van den rand; oppervlak zeer fijn gestippeld, geel.

Voor de bereiding van het poeder moeten stelen, kelken en zaden zooveel mogelijk verwijderd worden.

Microscopie van het poeder. Alle eenigszins grootere stukjes oranjerood van kleur door carotine, die grootendeels in oliedruppels is opgenomen; de celwanden kleurloos of geel, nooit bruin. In chloralhydraat lost de carotine op, maar de oliedruppels worden zeer talrijk en blijven de kleurstof opnemen en vertoonen. Parenchym met sterk collenchymatisch verdikte wanden; op deze fragmenten dikwijls de zeer doorschijnende buitenopperhuid, hoewel met eenige moeite,

duidelijk zichtbaar; de opperhuidcellen langwerpig, met geheel kleurlooze, verdikte zijwanden, waarin vrij wat stippelkanalen; zeer duidelijk in 't oog vallende gleuven der cuticula loopen onregelmatig over de opperhuid heen, soms anastomoseerend. Cellen met geelachtige, verdikte wanden der binnen-opperhuid, los of in grootere of kleinere groepen; langwerpig met meer of minder gekronkelde zijwanden en daarin zeer vele stippelkanalen. Onregelmatig kogelronde of eenigszins langwerpige parenchymcellen uit den bloembodem, afzonderlijk of in groepen; wanden eenigszins verdikt, geelachtig, met zeer duidelijke netteekening; zeer groote intercellulaire ruimten en duidelijke ronde of ovale verbindingslijsten, waarbinnen kleine, ovale stippels. Zeer dunwandig, grootcellig, samengevallen en dikwijls onduidelijk parenchym. Bundeltjes spiraalvaten. Zeer weinig zetmeel, slechts hier en daar enkele kleine, ronde korreltjes of kleine groepjes van parenchymcellen, die een grooter aantal van zulke korreltjes bevatten.

Enkele stukjes, van zaden afkomstig, worden gewoonlijk, ook in zorgvuldig bereid poeder, aangetroffen; in poeders, die zonder voorafgaande verwijdering der zaden gemaakt zijn, spelen deze bestanddeelen een zeer belangrijke rol. Zij zijn in hoofdzaak: 1°. opperhuidcellen van het zaad, met gegolfde zijwanden, deze en de binnenwanden helder geel, zeer sterk verdikt, met duidelijke lagen en soms met kleine, tepelvormige, inwendige uitsteekseltjes; 2°. endospermcellen, 5- tot 6-hoekig, met eenigszins verdikte, kleurlooze wanden, zonder intercellulairen, met vele oliedruppels, die, vooral in chloralhydraat, door carotine uit de deelen van den vruchtwand opgenomen, sterk gekleurd zijn.

Bestanddeelen van steel en kelk — opperhuid met huidmondjes of kleine haren, dikwandige vezels, enz. — worden ook in poeders, waarin deze organen zijn opgenomen, slechts in geringe hoeveelheid aangetroffen. Door sterk zwavelzuur wordt de carotine in het droge poeder helder blauw gekleurd.

Reuk zwak, eigenaardig; smaak, vooral der zaadlijsten, brandend scherp; het poeder sterk nieswekkend.

Wordt fijngesneden Spaansche Peper met spiritus uitgekookt, de spiritus verdampt en de rest bij 100° gedroogd, dan moet minstens 10 pct. extract achterblijven.

In Nederlandsch Oost-Indië wordt Spaansche Peper *tjabé* en *lombok* genoemd.

+ Fructus Cardamomi.
Cardamom.

De vruchten van Elettaria Cardamomum, MATON, in Trans. Linn. Soc. X. (1811) 254.

Lengte: M = 10,95 mM., Q = 1,3 mM., breedte: M = 6,5 mM., Q = 0,45 mM.; met een kort, hol steeltje. Echte doosvrucht, 3-zijdig prismatisch, afgerond aan ribben, top en voet; 3-hokkig, met vliezige tusschenschotten en axillaire zaadlijsten; met kleppen hokverdeelend openspringend; kleppen lederachtig. Uitwendig oppervlak glad, fijn overlangs gestreept door verheven nerven, stroogeel. In elk hokje 5 tot 8 zaden, in 2 overlangsche rijen en tot een klomp aaneengekleefd. Zaden lang tot 4 mM., dik tot 2,5 mM., zeer hard, onregelmatig veelvlakkig, dikwijls in den vorm van een zeer steile, 3-zijdige, van boven afgeknotte piramide, met een gelijkbeenigen driehoek tot basis; aan den top niet zelden een vliezig overblijfsel van de navelstreng; omgeven door een vliezigen, waren zaadrok, die hier en daar afschilfert, en bij geweekte zaden gemakkelijk loslaat. Navel boven aan het grootste zijvlak; poortje daarnevens op den top in het midden van een klein, cirkelvormig, licht gekleurd kiemdekseltje; ingedrukt vaatmerk aan het ondereinde van het-

zelfde zijvlak; zaadnerf in een scherpe gleuf, die navel en vaatmerk verbindt. Oppervlak met een 6-tal grove, dwarse rimpels, donkerbruin of meer roodbruin. Kern met groot perisperm; daarbinnen een veel kleiner endosperm. Kiem klein, met cylindervormig worteltje en plat-kegelvormige zaadlob.

Voor het gebruik moeten de zaden, die alleen gebruikt worden, van de vruchtbekleedselen bevrijd worden.

Microscopie van het poeder. Langwerpige, eenigszins veelhoekige klompen van zetmeelkorrels: de nog samenhangende inhoudsmassa's der parenchymcellen van het perisperm; zetmeelkorrels ten hoogste 4 μ in middellijn, ongeveer kogelrond; binnen deze klompen dikwijls 2 tot 7 enkelvoudige kristalletjes. Palissade-sclerenchym, cylindervormige cellen met zeer sterk verdikte binnenwanden, zoodat aan de buitenzijde slechts een geringe celholte overblijft; deze cellen meestal van boven of van onderen gezien; wanden geelbruin tot donker roodbruin. Opperhuidcellen, langgerekt, met spitse uiteinden, lichtgeel. Platgedrukt, dunwandig parenchym, dikwijls zonder duidelijke celstructuur. Enkele spiraalvaten der zaadnerf.

Deelen van den vruchtwand mogen in het poeder niet voorkomen; de meest kenmerkende elementen hiervan zijn: dikwandige vezels, gele harsklompen, kleine kristallen in groote parenchymcellen, veel spiraalvaten.

Vruchtwand reuk- en smaakloos; zaden met doordringenden, kamferachtigen, aromatischen reuk en smaak.

Het aschgehalte van het poeder der zaden moet minstens 3 en ten hoogste 8 pct. bedragen.

+ Fructus Colocynthidis.
Kolokwinten.

De geschilde vruchten van Citrullus Colocynthis, SCHRAD. in Linnaea, XII. (1838) 414.

Tot 8 cM. in middellijn; ongeveer bolvormig, dikwijls eenigszins ineengeschrompeld, licht, sponsachtig, droog, gemakkelijk in elkaar te drukken. Uitwendig oppervlak eenigszins hoekig door het afschillen, dof, wit of geelachtig-wit, hier en daar nog met gedeelten der schil; deze nauwelijks 1 mM. dik, stevig, dof oranjebruin. De vrucht is een komkommervrucht, samengesteld uit 3 vruchtbladen, met 3 volkomen tusschenschotten en dus eigenlijk 3-hokkig; de randen der vruchtbladen zijn echter van uit het midden der vrucht naar buiten gebogen, en zoo ontstaan in elk hokje 2 dikke, loodrechte platen, die tot den omtrek loopen en daar, zich van elkander afbuigende, de zaadlijsten vormen. Dientengevolge zijn er schijnbaar 6 hokjes, waarin de zaden in 2 of 3 loodrechte rijen, waterpas aan de zaadlijsten bevestigd zijn. Alle open ruimten der hokjes, ook die tusschen de zaden, zijn met zeer sponsachtig weefsel opgevuld; de buitenste laag der geschilde vrucht is iets minder sponsachtig, meer vliezig. De bovengenoemde platen wijken bij het drogen gewoonlijk sterk uit elkander, vooral in het bovengedeelte der vrucht, zoodat deze inwendig 3 overlangs loopende spleten vertoont, die zich in het midden met elkander vereenigen, naar buiten wigvormig toeloopen en in het breedste deel 0,5 tot 1 cM. wijd zijn. Het binnendeel der vrucht valt daardoor gemakkelijk in 3 wigvormige parten uiteen, elk met 2 helften van aaneengrenzende vruchtbladen overeenkomend, terwijl ook de zaadlijsten blootgelegd worden, als men de vrucht voorzichtig afpelt. De zaadlijsten zijn veelal met elkander vergroeid, maar gewoonlijk alleen in het bovenste deel der vrucht met den

buitenwand vereenigd. Zoowel de eenigszins holstaande wanden der spleten als de daaraan grenzende, naar buiten gekeerde deelen der zaadlijsten zijn met een dichter, meer glanzend weefsel bekleed, waarin horizontale nerven, die ongeveer evenwijdig loopend, weinig vertakt, flauw ingedrukt en licht bruingeel zijn.

Zaden tot 300 in getal, lang 7,5 mM., breed 5 mM., dik 1 tot 2 mM., eirond, met eenigszins spitsen top, plat met afgeronden rand. Uitwendige zaadhuid beenachtig hard, ongeveer 0,5 mM. dik; navel even onder den top van het zaad, langwerpig; poortje op den top; aan beide zijden van den top, nabij de randen, 2 naar den top gerichte, 1,5 mM. lange gleufjes; oppervlak dof, licht- of meer donker-grijsbruin. Inwendige zaadhuid vliezig, wit, eenigszins glinsterend. Geen kiemwit.

Reuk zwak; smaak zeer bitter, wordt reeds merkbaar door het stof, dat de vruchten bij het bewerken afgeven.

De voorkeur verdienen die vruchten, welke veel vruchtmoes en weinig zaden bevatten.

Ten gebruike moet het vruchtmoes van de zaden ontdaan worden.

+ Fructus Coriandri.
Koriandervruchten.

De rijpe vruchten van Coriandrum sativum, Linn. Sp. Pl. 256.

Dubbele dopvruchten zonder steel; de helften blijven vast met elkaar verbonden; tot 5 mM. in middellijn, hard, kogelrond, gekroond met 5 zeer korte kelktandjes, waarvan 2 soms wat grooter, en met den kegelvormigen stijlvoet, waarop soms overblijfselen der stijlen; ieder dopvruchtje met 5 weinig

uitpuilende, kronkelende hoofdribben, om en om met de kelkslippen in superpositie, en met 4 rechte, iets sterker uitpuilende bijribben; bovendien de randen der dopvruchtjes aan beide zijden der vrucht aaneensluitend tot een eenigszins gekronkelde ribbe. Uitwendig oppervlak licht geelbruin, glad. Inwendig een lensvormige holte, waardoor het zuiltje loopt, slechts aan top en voet met den vruchtwand verbonden. Oliestriemen slechts in de voege, 2 aan elk dopvruchtje, als kromme, bruine, gemakkelijk los te pellen strengen. Endosperm coelosperm.

Reuk van het versche zaad walgelijk, naar wantsen, doch bij het drogen allengs eigenaardig aromatisch wordend; smaak aromatisch, eerst zoetachtig, doch bij het kauwen scherp.

+ Fructus Cubebae.
Staartpeper.

De grootendeels onrijpe vruchten van Piper Cubeba, Linn. f. Suppl. 90.

Kogelronde steenvruchten, ten hoogste 6 mM. in middellijn, benedenwaarts versmald tot een staart van 5 tot 10 mM. lengte en nauwelijks 1 mM. dikte. Oppervlak soms effen, meestal netvormig gerimpeld, dofzwart of donkerbruin. Steen lichtbruin, met glad inwendig oppervlak. Zaad dikwijls weinig ontwikkeld; navelstreng zeer kort, aan de basis der vruchtholte vastgehecht. Zaadhuid gerimpeld, donkerbruin; navel aan de basis, groot, cirkelrond. Kern grootendeels een vast perisperm; in den top daarvan een klein, kegelvormig endosperm met kiem.

Reuk aromatisch; smaak aromatisch en bitter, niet scherp.

Wordt een korrel Staartpeper fijn gewreven met eenige druppels zwavelzuur, dan moet een sterk roode kleur optreden.

Voor het gebruik moet Staartpeper van vruchtstelen en twijgstukjes gezuiverd worden.

Microscopie van het poeder. Langwerpige, zeer dikwandige, lichtgele steencellen, die in één of twee lagen den steen vormen en zeer vast aaneensluiten. Steencellenlaag onder de bruine, veelhoekige opperhuidcellen en daarmede vast verbonden; deze steencellen vormen geen aaneengesloten laag, maar wisselen met dunwandige cellen af, zoodat zij een soort van mozaïek tegen de opperhuid vormen; zij zijn isodiametrisch, veelhoekig en half zoo groot als de cellen van den steen. Dunne, helder-roodbruine zaadhuid, waarin dikwijls weinig celstructuur te onderscheiden is. Langwerpig-veelvlakkige, dunwandige parenchymcellen van het perisperm, geheel vol zetmeel. Dunwandig parenchym van het vruchtvleesch, waarin oliecellen met bruinachtigen wand. Enkele spiraalvaten. Bundels van lange, dikwandige vezels uit den vruchtsteel mogen niet veel voorkomen. Veel olie (in chloralhydraat). Veel zetmeelkorrels uit perisperm- en vruchtwand-parenchym; die van het perisperm dikwijls 5- tot 6-hoekig, met centraal kernvlekje, vele 6 tot 7 μ in middellijn, soms samengesteld, 2- of 3-adelphisch. Kleinere zetmeelkorrels, ook uit het vruchtvleesch, komen veel voor.

Poeder van Staartpeper mag, na verbranding, niet meer dan 10 pct. asch achterlaten.

+ Fructus Foeniculi.

Venkelvruchten.

De rijpe vruchten van Foeniculum vulgare, MILL. Gard. Dict. ed. VIII. n. 1.

Dubbele dopvruchten met of zonder steel; de helften niet vast met elkaar verbonden, veelal afzonderlijk. Steel tot 1 cM. lang. Vrucht tot 1 cM. lang, tot 4 mM. dik, cylindervormig, een weinig gebogen, gekroond met den kegelvormigen, gespleten stijlvoet, waarop 2 korte, gekromde stempels; zuiltje gedeeld; ieder dopvruchtje met 5 sterk uitpuilende, kielvormige ribben — de 2 aan de randen iets breeder, de 3 aan de rugzijde iets smaller en dichter bij elkaar — en met 4 diepe groeven. Oliestriemen, 1 in elke groeve, 2 aan de platte voege van elk dopvruchtje, allen van buiten duidelijk zichtbaar. Oppervlak glad, groenachtig-bruingeel; de oliestriemen donkerbruin. Endosperm orthosperm.

Microscopie van het poeder. Zeer veel oliedruppels (in chloralhydraat). Parenchymcellen met donkerbruine, eenigszins verdikte wanden. Kleurloos parenchym van het endosperm, eenigszins dikwandig; in vele cellen verscheidene, kleine kristalsterren met een luchtbelletje in het midden. Binnen-opperhuid van den vruchtwand uit lage, in ongeveer tangentiale richting sterk gerekte cellen gevormd; dikwijls in verband met de oliestriemen. Langwerpige, kleurlooze parenchymcellen met sterke en grove netteekening. Gedeelten van oliestriemen, geelbruin, soms met een plaveisel van dunwandige, veelhoekige cellen. Bundels van ring- en spiraalvaten, en dikwandige vezels. Opperhuid van veelhoekige, kleurlooze cellen; huidmondjes.

Reuk en smaak krachtig aromatisch.

+ Fructus Hordei decorticati.
Gepelde Gerst.

De meelkern der vrucht van Hordeum vulgare, LINN. Sp. Pl. 84 of andere in het groot gekweekte soorten van hetzelfde geslacht.

Lang ongeveer 5 mM., breed ongeveer 3,5 mM., dik ongeveer 2,5 mM.; afgeplat langwerpig-rond met stompe uiteinden; aan een der platte zijden een overlangsche gleuf, waarin de bruine overblijfselen van kroonkafjes, vruchtwand en zaadhuid; aan het eene uiteinde, naar de platte zijde zonder gleuf gekeerd, een rondachtig afgeplat, meestal zeer lichtbruin gekleurd vlekje, de bodem der holte, waarin de kiem zich vóór het pellen bevond; hard, tamelijk bros, eenigszins half doorschijnend; oppervlak dof, meelachtig wit, gedeeltelijk vuilwit, soms hier en daar een lichtbruin streepje, overblijfsel van de omhulsels.

Reukeloos; smaak flauw.

+ Fructus Iuniperi.

Jenevervruchten.

De rijpe vruchten van Juniperus communis, LINN. Sp. Pl. 1040.

Bolvormige kegelbessen, ten hoogste 9 mM. in middellijn; aan den voet met 1 tot 6 afwisselende kransen, elk van 3 blaadjes; versch, zwartachtig-paars, berijpt; droog, zwart; aan den top met een driearmige spleet en drie daarmede afwisselende, kleine verhevenheden, de toppen der vruchtbladen. Vruchtvleesch lichtbruin. Zaden 3 in getal, slechts aan den top vrij, verder met het vruchtvleesch vergroeid; 3-zijdig-eivormig, steenhard met 3 tot 8 langwerpige, oliehoudende blaasjes bezet.

Reuk aromatisch; smaak zoet.

+ Fructus Myrtilli.
Blauwe Boschbessen.

De vruchten van Vaccinium Myrtillus, LINN. Sp. Pl. 349.

Bessen, tot 8 mM. in middellijn; onregelmatig kogelrond, eenigszins hoekig, soms met een steeltje van enkele millimeters lengte; aan den top de ingedroogde kelk in den vorm van een cirkelronden, lagen, dunnen ringwal, die dikwijls min of meer duidelijk 5-deelig is; even daarbinnen een flauw gewelfd, cirkelrond, schijfvormig gedeelte, dat in het midden een putje vertoont, waarin het ronde litteeken van den stijl. Oppervlak blauwzwart; het geheele, buiten den kelkzoom gelegen gedeelte onregelmatig gerimpeld. Vleesch sterk ingedroogd, roodachtig-zwart van kleur. Bessen meestal 5-hokkig met dunne tusschenschotten en vele zaden in ieder hokje, zoodat hun gezamenlijk aantal meer dan 100 bedragen kan. Zaadjes tot 1,5 mM. lang, in vorm bolsectoren met 2 platte vlakken; oppervlak met zeer fijne, langwerpige, overlangsche groefjes, roodbruin.

Water wordt door Blauwe Boschbessen purperrood gekleurd; door alkaliën gaat deze kleur in vuilgroen over, door zuren in rood.

Reuk zwak; smaak zuurachtig zoet.

+ Fructus Papaveris.
Papavervruchten.
Slaapbollen.

De onrijpe vruchten van Papaver somniferum, LINN. Sp. Pl. 508.

Echte doosvruchten, lang tot ten hoogste 8 cM., dik tot 3,5 cM.; samengesteld uit een veranderlijk aantal vruchtbladen: M=9,5, Q=1,2, éénhokkig, met onvolkomen tusschenschotten; zeer verschillend van vorm, van bijna kogelrond tot eivormig of smal langwerpig; aan den voet schuin afloopend of meer plotseling versmald tot een ongeveer 1 cM. langen, massieven steel, die zich beneden weer verbreedt tot een ronde, schijfvormige verdikking met afgeronden rand en aan de onderzijde de litteekens van meeldraden, kroon en kelk. Indien de steel niet later nog eens afgesneden is, vertoont de sneevlakte gewoonlijk zwarte resten van ingedroogd melksap. Vruchten naar den top geleidelijk dunner wordend of met een eenigszins dunneren hals, die het stempelschild draagt. Stempelschild tot 2,5 cM. in middellijn, vlak, stervormig, de diepe, eenigszins driehoekige insnijdingen van den rand in aantal en plaats met de vruchtbladen overeenkomend; op elke slip een straalsgewijs loopende, verheven lijst, eenigszins ruw van oppervlak en smal gesleufd; deze lijsten vereenigen zich in het midden en vormen dus een stervormige figuur; in plaats komen zij met de tusschenschotten overeen. Uitwendig oppervlak eenigszins bultig; de naden der vruchtbladen zichtbaar als ondiepe, overlangsche gleuven, op den vruchtsteel als stompe, boven bij het stempelschild als scherpe, kielvormige lijsten; kleur groenachtig-grijs, min of meer berijpt; de naden gewoonlijk lichter van kleur; stempelschild licht-geelbruin; stempellijsten donkerder bruin. Inwendig oppervlak van den tot 1 mM. dikken, brossen vruchtwand overlangs gerimpeld, licht groenachtig-geel. Onvolkomen tusschenschotten sikkelvormig, dun en bros; tot op ongeveer $^1/_3$ van den straal naar binnen toe zich uitstrekkend; licht-bruingeel; over het geheele oppervlak, ook aan de randen, bedekt met talrijke zaden, die later losraken, of met in de lengte gerekte stipjes: de litteekens der zaden. Zaden soms alle, soms voor een groot deel onrijp; rijp onge-

veer 1 mM. lang, niervormig, met netvormig gerimpeld oppervlak; meestal wit.

Reukeloos; smaak bitterachtig.

Papavervruchten moeten voor het gebruik van de zaden ontdaan worden.

+ Fructus Rubi Idaei recentes.
Versche Frambozen.

De versche vruchten van Rubus Idaeus, LINN. Sp. Pl. 492.

Een kegelvormige, sponsachtige bloembodem — aan de basis met vijf teruggeslagen kelkbladen en vele overblijfselen van meeldraden — omgeven door de eigenlijke framboos, die gemakkelijk loslaat. Deze ongeveer 1,5 tot 2 cM. in middellijn, hol, half kegelvormig of meer langwerpig en uit 20 tot 40 aaneengesloten, enkelvoudige steenvruchtjes bestaande. Steenvruchtjes omgekeerd-eivormig; het onderste, aan de andere grenzende, gedeelte hoekig; aan den top de verschrompelde, draadvormige stijl; zeer fijn behaard, rood; sap rood. Steen hard, 3 mM. lang, langwerpig, met fijn netvormig gerimpeld oppervlak.

Reuk geurig; smaak zuurachtig-zoet.

+ Fructus Sambuci recentes.
Versche Vliervruchten.

De rijpe, versche vruchten van Sambucus nigra, LINN. Sp. Pl. 269.

Kogelronde of eivormige, samengestelde steenvruchten, 5 tot 7 mM. lang, paarsachtig-zwart, glanzend, met de kelktanden en de litteekentjes der stempels gekroond. Steenen 3, zeldzamer 2 in aantal, langwerpig, zijdelings afgeplat, geelbruin.

Reuk eigenaardig; smaak zuur-zoet.

+ Galbanum.
Moederhars.

De gomhars van eenige soorten van het geslacht Ferula, waarvan te noemen is Ferula galbaniflua, BOISS. & BUHSE, in Nouv. Mém. Soc. Nat. Mosc. XII. (1860) 99.

Het uit de stengels gevloeid en aan de lucht hard geworden melksap.

Losse of samengekleefde, geelachtige, roodachtig-gele of eenigszins groenachtig-bruine korrels, op de breukvlakte vuilwit en spoedig de kleur van de oppervlakte aannemend, of grootere, onregelmatige, groenachtig-bruine of gele massa's. In de koude bros, bij verwarming spoedig week en kleverig.

Reuk eigenaardig, aromatisch; smaak bitter.

Wordt 1 G. Moederhars gekookt met 20 cM^3 spiritus, dan mag het daarin na bekoeling onoplosbare gedeelte, bij 100° gedroogd, ten hoogste 350 mG. bedragen. De gele, spiritueuze oplossing wordt door 1 druppel ammonia blauw fluoresceerend en geeft met de 5-voudige hoeveelheid water een witte emulsie.

Zeer donker gekleurde Moederhars mag niet gebruikt worden.

Voor het gebruik moet de met behulp van ongebluschte kalk gedroogde Moederhars gestampt, door middel eener zeef

van vreemde lichamen gezuiverd en dan, door voorzichtig stampen en wrijven, tot poeder (B_{10}) gebracht worden. Het aschgehalte van dit poeder mag ten hoogste 8 pct. bedragen.

Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.

+ Gallae.
Galnoten.

Uitwassen, door den steek eener galwesp, Cynips Gallae tinctoriae OLIV., ontstaan op de jonge takken van Quercus lusitanica, LAM. Encyc. I. 719 = Quercus infectoria, OLIV. Voy. Atlas, tt. 14,15.

Bol- of peervormig, soms kort gestaart, meest 2 cM., ten hoogste 2,5 cM. in middellijn, naar boven spitsbultig; zwaar; licht- of donker-olijfgroen of paars; inwendig hard, vast, grijs tot bruin. In het midden een door los weefsel bekleede holte, omgeven door een steencellenlaag. In deze holte vaak de resten van de galwesp of hare larve. Galnoten plegen ten deele doorboord te zijn door de uitgevlogen wesp en hebben dan van onderen een ongeveer 3 mM. wijde, ronde opening, die naar de middenholte leidt.

Of Galnoten een voldoende hoeveelheid looizuur bevatten, wordt op de volgende wijze onderzocht: Breng in elk van twee fleschjes van ongeveer 125 cM^3 inhoud 100 cM^3 van een afkooksel van Galnoten (1 = 200); voeg bij den inhoud van één fleschje 5 G. uitgewasschen en gedroogd huidpoeder; sluit de fleschjes, en laat, onder herhaald schudden, 24 uur staan. Filtreer dan van beide vochten, door plooifilters van gelijke middellijn, 40 cM^3 af; damp beide filtraten afzonderlijk uit; droog bij 100^0, en weeg na bekoeling. Het gewichts-

verschil van beide droogresten mag niet minder dan 120 mG. bedragen.

Het is geoorloofd, in Nederlandsch-Indië van andere daar aangeboden soorten Galnoten gebruik te maken, mits zij een voldoende hoeveelheid looizuur bevatten.

+ Gallas bismuthicus basicus.
Basisch Bismuthgallaat.
Dermatol.

Citroengeel, amorph, reuk- en smaakloos, zeer fijn poeder, dat bij verhitting verbrandt onder achterlating van geel bismuthoxyde, gemengd met metaalbolletjes. Basisch Bismuthgallaat is in water onoplosbaar; het kleurt vochtig blauw lakmoespapier zwak rood.

Basisch Bismuthgallaat lost, bij verwarming, op in de 5-voudige hoeveelheid verdund zoutzuur; uit deze oplossing zetten zich bij bekoeling witte kristallen af.

Basisch Bismuthgallaat is oplosbaar in natronloog tot een gele vloeistof, die aan de lucht rood wordt; het geeft, met zwavelzuur verwarmd, een donkerroode vloeistof.

Wordt 10 cM³ aether met 1 G. Basisch Bismuthgallaat geschud en gefiltreerd, dan mag het filtraat, na verdamping, geen weegbare rest achterlaten (*vrij galluszuur*).

Wordt 20 cM³ water geschud met 2 G. Basisch Bismuthgallaat en gefiltreerd, dan mag het filtraat niet troebel worden door baryumnitraat, noch door zilvernitraat. Wordt 5 cM³ van dit filtraat gebracht op een kleurlooze oplossing van 5 mG. diphenylamine in 5 cM³ zwavelzuur, dan mag de grenslaag niet blauw worden.

Wordt de verbrandingsrest van 1 G. Basisch Bismuthgallaat opgelost in 10 cM³ verdund salpeterzuur, de oplossing

gemengd met 10 cM³ water en 6 cM³ ammonia en gefiltreerd, dan moet het filtraat kleurloos zijn en mag het, na uitdamping en gloeiing van de droogrest, geen weegbare rest achterlaten.

Wordt de verbrandingsrest van 1 G. Basisch Bismuthgallaat opgelost in 10 cM³ verdund salpeterzuur, hieraan toegevoegd 50 cM³ water en zooveel natriumcarbonaat, dat de vloeistof nog slechts zwak zuur reageert en een blijvend neerslag ontstaan is, daarna 25 cM³ natriumacetaat, vervolgens een kwartier gekookt en gefiltreerd, dan mag het filtraat niet troebel worden door kaliumbichromaat (*lood*).

Het gas, ontwikkeld door inwerking van een stukje zink op een door verwarming bereide oplossing van 500 mG. Basisch Bismuthgallaat in 10 cM³ verdund zoutzuur, mag filtreerpapier, bevochtigd met mercurichloride, binnen 15 minuten niet geel kleuren.

Wordt 1 G. Basisch Bismuthgallaat zwak gegloeid, het achterblijvende in salpeterzuur opgelost, deze oplossing tot droog uitgedampt en de rest nogmaals gegloeid, dan moet het gewicht van het aldus verkregen bismuthoxyde minstens 520 en ten hoogste 560 mG. bedragen.

Gelatina.
Lijm.

De gezuiverde lijm, fabriekmatig verkregen uit beenderen, kraakbeen, pezen en huid.

Dunne, nagenoeg kleurlooze, doorzichtige, glasachtig glanzende, reukelooze bladen.

Lijm zwelt in koud water op; met water verwarmd, geeft zij allengs een kleverige, zwak opalesceerende, slechts zeer weinig zuur reageerende vloeistof, die nagenoeg kleur-, reuk- en smaakloos moet zijn en bij bekoeling, zelfs indien

het gehalte aan Lijm niet meer dan 1 pct. bedraagt, tot een gelei moet stollen. Lijm is in spiritus en in aether onoplosbaar

Een oplossing van Lijm in water (1 = 10000) moet met tannine een overvloedig, wit, vlokkig neerslag geven.

Het aschgehalte mag niet meer dan 3 pct. bedragen.

+ Gelatina Oxydi zincici.

Zinklijm.

Los op, onder verwarming op een waterbad,

twintig deelen **Lijm** 20

in

veertig deelen **Water**, ... 40

en voeg toe

tien deelen **Glycerine**. 10

Meng de oplossing met

vijftien deelen **Zinkoxyde**, ... 15

vooraf gewreven met

vijftien deelen **Glycerine**, ... 15

en voeg zooveel water toe, dat het gezamenlijk gewicht bedraagt

honderd deelen. 100

+ Glandulae Lupuli.

Hopklieren.

Lupulinum.

De klieren, die voorkomen op de schubben van de kegelvruchten van Humulus Lupulus, LINN. Sp. Pl. 1028.

Grofkorrelig, ongelijk, bruinachtig-geel poeder, bestaande uit veelcellige, schotelvormige klierharen met gewelfde cuticulablaas. Reuk aromatisch; smaak aromatisch-bitter. Sterk gewreven, gaan Hopklieren over in een kneedbare massa van doordringenden hopreuk.

Wordt 1 G. Hopklieren fijngewreven met 3 G. grof poeder van puimsteen en dit mengsel gedurende 24 uur, onder herhaald schudden, met 20 cM^3 aether gemacereerd, dan moet de bruinroode verdampingsrest van 10 cM^3 van het heldere, aetherische vocht, bij 100° gedroogd, minstens 350 mG. bedragen.

Hopklieren moeten zooveel mogelijk van vreemde lichamen gezuiverd zijn.

Het aschgehalte mag niet meer dan 6 pct. bedragen.

Buiten invloed van het licht te bewaren.

Glycerinum.

Glycerine.

$C_3H_5(OH)_3$ met 12,7 – 14,5 pct. water.

Kleurlooze, heldere, dikvloeibare, reukelooze, zoetsmakende, wateraantrekkende vloeistof, die bij verhitting aan de lucht ontvlamt en zonder voorafgaande verkoling verbrandt. Glycerine is in elke verhouding met water en met spiritus mengbaar, doch in aether, in chloroform en in vette oliën onoplosbaar. Soortelijk gewicht 1,230 – 1,235.

Een mengsel van Glycerine en 6 volumina water moet helder en neutraal zijn en mag door zwavelwaterstof, door zwavelammonium, door ammoniumoxalaat en door baryumnitraat niet van uiterlijk veranderen en ook door zilvernitraat binnen een minuut niet troebel worden.

Wordt 1 cM^3 Glycerine met 5 cM^3 natronloog verwarmd,

dan mag het mengsel niet gekleurd worden (*glucose*) en geen alkalisch reageerende dampen ontwikkelen.

Wordt 2 cM³ Glycerine met 5 cM³ verdund zwavelzuur verwarmd, dan mag de reuk van vetzuren niet waarneembaar worden.

Het gas, ontwikkeld door inwerking van een stukje zink op een mengsel van 2 cM³ Glycerine en 5 cM³ verdund zwavelzuur, mag filtreerpapier, bevochtigd met mercurichloride, binnen 15 minuten niet geel kleuren.

+ Glycerinum cum Tragacantha.
Glycerine met Tragacanth.

Meng

tien deelen **Poeder van Tragacanth** 10

met

negentig deelen **Glycerine**, ... 90

en laat het mengsel 24 uur staan.

Gossypium cum Hydrochlorate Chinini.
Kininewatten.
Gossypium stypticum.
Bloedstelpende Watten.

Drenk

acht en negentig deelen **Gezuiverde Watten** . 98

met een oplossing van

vier deelen **Kininehydrochloride** 4

in

driehonderd zes en negentig deelen **Water**. 396

Pers uit, totdat de afloopende vloeistof bedraagt

tweehonderd deelen. 200

Droog de watten bij 40°–50° buiten invloed van het licht.

Watten, die minstens 2 pct. kininehydrochloride moeten bevatten.

Wordt 100 mG. Kininewatten met 5 cM³ water uitgetrokken, het vocht gemengd met 1 cM³ chloorwater en daarna met 5 druppels ammonia, dan moet de vloeistof groen worden.

Buiten invloed van het licht te bewaren.

+ Gossypium cum Iodoformo.
Iodoformwatten.

Gezuiverde Watten, gelijkmatig met iodoform bedeeld.

Iodoformwatten moeten ongeveer 10 pct. iodoform bevatten.

Het iodoformgehalte wordt op de volgende wijze bepaald: Percoleer 2 G. Iodoformwatten met aether, totdat de vloeistof kleurloos afloopt. Voeg bij de aetherische vloeistof een oplossing van 1 G. zilvernitraat in 4 cM³ water en 1 cM³ verdund salpeterzuur; zwenk het kolfje om, totdat de vloeistof kleurloos is geworden, en destilleer den aether af. Verwarm, zoo noodig, nog eenigen tijd op een waterbad, totdat de inwerking is afgeloopen; voeg 20 cM³ water toe; verzamel het zilveriodide op een gewogen filter; wasch uit, droog, en weeg. Het gewicht van het zilveriodide mag niet minder dan 340 mG. en niet meer dan 375 mG. bedragen.

Behalve de hier vermelde soort Iodoformwatten is het geoorloofd, ook watten met een ander gehalte in voorraad te hebben; dit laatste mag niet meer dan $^1/_{20}$ afwijken ten opzichte van het gehalte, dat op de verpakking is aangegeven.

Buiten invloed van licht en lucht te bewaren.

+ Gossypium depuratum.
Gezuiverde Watten.

De gezuiverde, ontvette zaadharen van verschillende soorten van het geslacht Gossypium.

Microscopie. Lange, dunne, ééncellige, platgedrukte en daardoor lintvormige haren, meestal sterk gekronkeld, soms zelfs als kurketrekkers gewonden, aan de basis afgescheurd, van daaruit langzamerhand breeder wordend; de grootste breedte eenigszins onder het midden; naar den top weder smaller en zeer dun kegelvormig, soms spatelvormig eindigend. De haren moeten minstens 3 cM. lang zijn; op het breedste gedeelte zijn zij minstens 12 en ten hoogste 48 μ breed. Celwand verdikt, $^1/_3$ tot $^2/_3$ van de middellijn der cel, bij sommige haren ook zeer dun; kleurloos; in hoofdzaak uit cellulose bestaande, met een zeer dunne, spiraalsgewijs gestreepte of korrelige cuticula (onderzoek in lucht), die soms door de ondergane bewerkingen gedeeltelijk verdwenen is; geen stippelkanalen of wandverschuivingen. Celinhoud: lucht en geringe resten van het protoplasma.

Gezuiverde Watten moeten wit en reukeloos zijn en vrij van harde stukjes en vreemde lichamen. Worden zij op water gebracht, dan moeten zij dit snel opnemen en daarna zinken.

Lakmoespapier, tusschen bevochtigde Gezuiverde Watten geperst, mag niet van kleur veranderen.

Wordt 5 G. Gezuiverde Watten met aether volledig uit-

getrokken, dan mag na verdamping van den aether niet meer dan 10 mG. achterblijven; worden de watten daarna gedroogd en overgoten met 100 cM³ kokend water en wordt het water na 1 uur uitgeperst en gefiltreerd, dan mag het filtraat door baryumnitraat, door zilvernitraat, door ammoniumoxalaat en door kaliumiodidestijfsel binnen 1 minuut niet van uiterlijk veranderen.

Gezuiverde Watten mogen, boven zwavelzuur gedroogd, niet meer dan 5 pct. aan gewicht verliezen.

Het aschgehalte mag niet meer dan 0,3 pct. bedragen.

Granula.

Granulen.

Elke Granule moet, tenzij een andere hoeveelheid is voorgeschreven, 1 mG. van het geneesmiddel bevatten en ten hoogste 30 mG. wegen.

De bereiding kan geschieden door het geneesmiddel te mengen met een mengsel van

twintig deelen **Poeder van Melksuiker** 20

en

vijf deelen **Poeder van Arabische Gom**, ... 5

hieruit met suikerstroop massa te maken, deze in Granulen te verdeelen en de Granulen te rollen in talk of te bedekken met bladzilver.

+ Guaiacolum.

Guajacol.



$C_6H_4.OCH_3.OH.1,2.$

Kleurlooze of slechts zwak rose, rhomboëdrische kristallen, met aromatischen reuk en zoetachtig samentrekkenden smaak.

Smeltpunt 27,6° – 27,8°. Gesmolten Guajacol blijft gemakkelijk in den toestand van oversmelting en heeft dan het soortelijk gewicht 1,143. Kookpunt 205°. Guajacol is oplosbaar in ongeveer 60 deelen water, gemakkelijk in spiritus en in glycerine.

De oplossing in water (1 = 60) wordt door een spoor ferrichloride indigoblauw, welke kleur terstond in roodbruin overgaat.

1 G. Guajacol moet bij zachte verwarming oplosbaar zijn in 8 cM³ N. natronloog.

Na verbranding mag Guajacol niets achterlaten.

Buiten invloed van het licht te bewaren.

Grootste gift per keer 500 mG.
Grootste gift per etmaal 3 G.

Bij aanwending op de huid:

Grootste gift per keer 2 G.
Grootste gift per etmaal 2 G.

Gummi arabicum.

Arabische Gom.

Gummi Acaciae.

De in de lucht hard geworden gom, gevloeid uit de stammen en twijgen van Acacia Senegal, WILLD. Sp. Pl. IV. 1077 en andere soorten van hetzelfde geslacht.

Meer of minder afgeronde, wit- of geelachtige stukken van verschillende grootte, die uitwendig dof en gespleten, zeer bros, op de breuk kleinschelpig zijn en zich in eenigszins iriseerende splinters, glanzig als glas, laten breken. Reukeloos; smaak flauw.

Arabische Gom moet in het dubbele gewicht water oplos-

baar zijn tot een helder, bijna kleurloos en geheel reukeloos slijm van zwak zure reactie. Dit gomslijm kan gemakkelijk met water verdund worden en mag dan geen onoplosbaar, gommig gedeelte afzetten. Met spiritus, ferrichloride of borax geeft dit gomslijm een gelei.

De oplossing in water (1=10) moet in den polarimeter, bij een buislengte van 1 dM., een draaiing vertoonen van ongeveer — 2,5^0.

De oplossing in water (1=100) mag geen neerslag geven met loodacetaat; met basisch loodacetaat moet zij een neerslag geven en zelfs nog een troebeling na verdunning met de 100-voudige hoeveelheid water.

De oplossing in water (1=10) mag niet blauw of bruin worden door 1 druppel iodoplossing (*zetmeel en dextrine*), noch blauw- of groenachtig-zwart door 1 druppel ferrichloride. Gekookt met FEHLINGS proefvocht, mag zij geen of slechts een uiterst geringe afscheiding van cupro-oxyde geven; 25 cM^3 der oplossing mag, bij gebruik van phenolphthaleïne als indicator, niet minder dan 1 en niet meer dan 3 cM^3 $^1/_{10}$ N. alkali ter neutralisatie vereischen.

Arabische Gom mag na verbranding niet meer dan 4 pct. asch achterlaten; deze asch moet wit zijn.

+ Gummi elasticum.
Caoutchouc.
Gom-elastiek.

Het melksap, door insnijding verkregen uit sommige tropische, boomachtige Urticaceae en Euphorbiaceae of liaanvormige Apocynaceae, en na stremming gedroogd; bij voorkeur de Zuid-Amerikaansche handelssoort, als Pararubber bekend, of een daarmede in deugdelijkheid overeen-

komend product gelijk zulks o. a. in Nederlandsch Oost-Indië in cultuur gewonnen of in het wild verzameld wordt.

Meestal platen, ongeveer 2 cM. dik, uitwendig bruin of zwart, inwendig lichter van kleur, tot vuilwit, op doorsnede blijkende te bestaan uit regelmatige, evenwijdige, dunne lagen zonder zichtbare verontreinigingen.

Leerachtige, doch tevens elastische, op het gevoel spekachtige stof, die op water drijft, in kokend water wel meer elastisch, doch niet kleverig en niet kneedbaar wordt, en die bij 120° wel sterk kleverig, doch, ook zelfs bij 180°, niet geheel vloeibaar wordt.

Reuk eigenaardig, eenigszins aan dien van kreosoot herinnerend.

Caoutchouc zwelt in chloroform, in zwavelkoolstof, in benzol en in petroleumaether zeer sterk op tot een doorschijnende gelei, waarin bij Para-rubber de oorspronkelijke lagen nog zichtbaar blijven, en die zich door wrijven of krachtig schudden met het oplosmiddel tot een dik slijm laat vereenigen.

Wordt 1 G. fijngesneden en bij 100° gedroogd Caoutchouc gedurende 1 uur gekookt met eene oplossing van 2 G. kaliumhydroxyde in 20 cM^3 absoluten alkohol, daarna herhaaldelijk met water uitgekookt en ten slotte bij 100° gedroogd, dan mag het gewicht niet meer dan 100 mG. zijn afgenomen; de afgegoten alkoholische vloeistof mag met loodacetaat geen verkleuring geven (*gevulcaniseerd caoutchouc*).

Het aschgehalte mag niet meer dan 8 pct. bedragen.

Buiten invloed van het licht en onder water te bewaren.

+ Gummi plasticum.

Getah pertja.

Het gedroogde melksap, door insnijding verkregen uit den stam van verschillende soorten van het geslacht Palaquium en eenige aanverwante Sapotaceae, op Sumatra en Borneo wild groeiende, of op Java gekweekt.

Meestal koeken, door samenkneden gevormd, uitwendig grijsbruin, op doorsnede lichtbruin of eenigszins vleeschkleurig, ongelijkmatig gestreept met lichtere, soms nagenoeg witte lagen.

Vaste, weinig taaie, niet kruimelige stof, die op water drijft, reeds bij 60^0 week en in kokend water zacht en kneedbaar, doch niet vloeibaar wordt. De na bekoeling weder hard geworden Getah pertja behoudt nauwkeurig den vorm, haar in warmen toestand gegeven. Nog plastisch zijnde, laat zij zich pletten tot een stevig, half doorschijnend lint, dat niet bros of kleverig mag zijn. Getah pertja lost in chloroform en in zwavelkoolstof, behoudens de verontreinigingen, die niet meer dan 10 pct. mogen bedragen, langzaam op tot een grijsbruine, niet tot een groene, lijvige vloeistof, die door aether troebel wordt. Wordt 1 G. fijn gesneden Getah pertja 1 uur gekookt met 20 cM^3 absoluten alkohol, dan mag niet meer dan 150 mG. in oplossing zijn gegaan.

Het aschgehalte mag niet meer dan 5 pct. bedragen.

In Nederlandsch West-Indië mag in plaats van Getah pertja worden gebruikt het daar te lande verzamelde *balata*, verkregen uit een soort van het geslacht Mimusops.

+ Gummi plasticum depuratum.
Gezuiverde Getah pertja.

Staafjes of bladen, bestaande uit fabriekmatig gezuiverde Getah pertja.

De bladvormige Gezuiverde Getah pertja (ook Getah pertjapapier genoemd) moet geelbruin of bruin van kleur zijn, doorschijnend, gelijkmatig, zonder donkere deeltjes, plastisch, niet klevend of bros en van zoodanige dikte, dat het gewicht per M^2. 100 tot 150 G. bedraagt.

Gezuiverde Getah pertja moet geheel in chloroform oplosbaar zijn en overigens voldoen aan de eischen bij Getah pertja gesteld.

Buiten invloed van het licht op een koele, droge plaats te bewaren.

+ Herba Cannabis indicae.
Indische-Hennepkruid.

De niet van hars ontdane bloeiwijzen van vrouwelijke exemplaren der in Engelsch-Indië onder den naam Ganja gekweekte, narcotische verscheidenheid van Cannabis sativa, LINN. Sp. Pl. 1027.

Zooveel mogelijk van de groote bladen en takken ontdaan, meest in zekeren getale aaneengekleefd en platgedrukt, 2 tot 10 cM. lang, bros, vuilgroen. Enkele kleine, handvormige bladen met lijn-lancetvormige blaadjes zijn aanwezig. Bloeiwijzen, opeenhoopingen van ineengedrongen en slechts gedeeltelijk ontwikkelde, gevorkte bijschermen. Lijn-lancetvormige schutbladen, elk met 2 kortere, lancetvormige steunblaadjes; schijnbaar in den oksel van elk van deze een enkele bloem, nog omgeven door een scheedevormend en met

de vrucht medegroeiend schutblad. Bloemen in alle toestanden van ontwikkeling aanwezig, vrouwelijk, hypogynisch; bloemdek klokvormig zonder zoom, tot halverhoogte het vruchtbeginsel nauw omsluitend, vliezig; stamper met 2 draadvormige stempels. Oppervlak van takken, bladen en schutbladen met vele, korte, aangedrukte haren en minder gemakkelijk waarneembare, kogelronde klieren.

Reuk zwak, verdoovend; smaak zwak bitter.

Wordt poeder van Indische-Hennepkruid met spiritus uitgekookt, de spiritus verdampt en de rest bij 100° gedroogd, dan moet minstens 10 pct. extract achterblijven.

+ Herba Cardui benedicti.
Gezegende-Distelkruid.

Het opwaarts groeiend gedeelte van Carbenia benedicta, ADANS. Fam. II. 116, verzameld bij het begin van den bloei.

Eénjarige, tot 6 dM. hooge plant. Stengel loodrecht, kruidachtig, naar boven tuilvormig vertakt, kantig; oppervlak met lange, witte haren en korte klierharen met kleinen, ronden, witten kop, daardoor kleverig, groen; de ribben rood. Bladstand verspreid; de bovenste bladen dicht bij elkaar, een omhulsel vormend, waarin het hoofdje is weggedoken. Blad tot 3 dM. lang, enkelvoudig, zittend, aan den voet des stengels met 3-zijdigen steel. Bladschijf lancetvormig-vederdeelig met loodrecht uitstaande slippen; de schijf der bovenste bladen hartvormig en gelobd; top en toppen der slippen spits eindigende in een scherpen borstel; insnijdingen der slippen afgerond; voet afgerond, langs den stengel afloopend, bij de bovenste bladen geoord, bij de onderste spits, in den bladsteel overgaand; rand grof en onregelmatig getand; beharing als

van den stengel. Bloeiwijze: hoofdje, 3 cM. hoog, 2 cM. dik, 1 aan den top van elken tak. Algemeene bloembodem plat, dicht bezet met borstelvormige, witte schubben. Omwindsel ongeveer kogelrond, uit verscheidene lagen van blaadjes gevormd; omwindselblaadjes groen, de buitenste eirond, korter, met een langen, toegespitsten stekel aan den top, de binnenste langer en smaller met een in rechten hoek naar buiten gebogen, donkerrooden en vederdeeligen stekel; alle stekels zeer dicht spinnewebachtig behaard. Bloemen tot 3 cM. lang. Straalbloemen 4 tot 6, onzijdig, slechts bestaande uit een bloemkroon, gezeten op een rudimentair vruchtbeginsel; deze bloemkroon buisvormig, met 3 lijnvormige, gele slippen. Schijfbloemen talrijk, volkomen, epigynisch. Vruchtpluis in 3 kransen: een rand met 10 tanden, 10 lange en 10 korte, witte borstels. Kroon 1-bladig, 5-slippig, buisvormig, eenigszins zijdelings symmetrisch met 1 lange slip, 2 middelmatige en 2 korte slippen, alle naar de as van het hoofdje gebogen; buis wit, slippen geel; klierharen aan buis en slippen. Meeldraden 5, ingeplant op de kroon, saamhelmig; helmknoppen geel met paarsbruine randen; bovendeel der helmknoppen met een lang, plat, sikkelvormig verlengsel; deze verlengsels een gekromde buis vormend. Stamper samengesteld uit 2 vruchtbladen, met 1 langen stijl en 2 korte stempels; vruchtbeginsel geribd, wit, met 1 zaadknop.

Smaak bitter.

+ Herba Centaurii.

Duizendguldenkruid.

Het opwaarts groeiend gedeelte van Erythraea Centaurium, PERS. Syn. I. 283, verzameld bij het begin van den bloei

Stengel tot 5 dM. hoog, kruidachtig, loodrecht, meestal onvertakt, soms aan den grond sterk vertakt, 4- tot 6-kantig, smal gevleugeld aan de kanten; oppervlak glad. Bladstand der stengelbladen kruiswijze. Blad enkelvoudig, zittend. Bladschijf tot 3 cM. lang; langwerpig, bij de hoogere bladen smaller, tot lijnvormig; kromnervig met 3 of 5 nerven; top en voet spits; rand gaaf; oppervlak glad. Bloeiwijze gemengd; gevorkte bijschermpjes, die dikwijls in kleine schichten overgaan, deze alle vereenigd tot een lossen tuil; schutbladen lancet- tot lijnvormig; steelblaadjes aanwezig. Bloem ongeveer 1,5 cM. lang, volkomen, straalsgewijze symmetrisch, hypogynisch. Kelk 1-bladig, 5-deelig, buisvormig, groen, blijvend. Kroon 1-bladig, met 5-deeligen zoom, trompetvormig; slippen ovaal, rood met een lichtere vlek aan den voet, vóór en na den bloei ineengedraaid. Meeldraden 5, ingeplant op de keel der kroon; helmknoppen rechtopstaand; met spleten naar binnen openspringend, na den bloei kurketrekkervormig ineengedraaid. Stamper samengesteld uit 2 vruchtbladen, met 1 cylindervormigen stijl en 2 spatelvormige stempels; vruchtbeginsel cylindervormig, onvolkomen 2-hokkig, met axillaire zaadlijsten en talrijke zaadknoppen.

Reukeloos; smaak bitter.

+ Herba Cochleariae recens.
Versch Lepelbladkruid.

Het opwaarts groeiend gedeelte van Cochlearia officinalis, LINN. Sp. Pl. 647, verzameld in verschen staat tijdens het bloeien.

Stengel kruidachtig, rechtopstaand, vertakt, hoekig, glad, heldergroen. Bladstand verspreid. Bladen enkelvoudig. Wor-

telbladen lang gesteeld; bladschijf, 2 tot 3 cM. breed, hart- of niervormig, hand- of vedernervig, rand gaaf. Onderste stengelbladen op de wortelbladen gelijkend, maar kleiner en meer getand. Hoogere bladen zittend of stengelomvattend; bladschijf smal, eirond, grof getand. Alle bladen eenigermate vleezig, sappig, glanzig, met glad oppervlak. Bloeiwijze, tros. Bloemen wit.

Reuk bij het wrijven scherp, mosterdachtig; smaak scherp, bitter en zilt.

+ Herba Lobeliae.
Lobeliakruid.

Het opwaarts groeiend gedeelte van Lobelia inflata, LINN. Sp. Pl. 931, verzameld ten tijde der vruchtzetting, meermalen doorgesneden, gedroogd en in den vorm van een tegel samengeperst.

Stengel tot 6 dM. hoog, kruidachtig, loodrecht, vertakt, kantig, smal gevleugeld, oppervlak spaarzaam behaard langs de vleugels, groen, aan den voet roodpaars. Bladstand verspreid. Bladen enkelvoudig, zittend, de onderste kort gesteeld. Bladschijf tot 6,5 cM. lang, ovaal tot langwerpig, vedernervig; top en voet spits; rand onregelmatig geschulpt, elk uitsteeksel aan de bovenzijde met een klein, wit puntje; oppervlak spaarzaam behaard, vooral aan den rand en op de onderzijde der nerven. Bloeiwijze, tros met lancetvormige, groene schutblaadjes, maar naar de basis verspreide bloemen, daar de schutblaadjes langzamerhand tot stengelbladen overgaan. Bloem ongeveer 1 cM. lang, volkomen, zijdelings symmetrisch, epigynisch. Kelk bijna straalsgewijze symmetrisch, 5-bladig, blijvend; kelkbladen lijnvormig, even lang als de

kroon, eenigszins uitstaand, donkergroen. Kroon 2-lippig, met resupinatio; bovenlip 2-slippig, tot aan den voet der buis ingesneden, de kroon daardoor aan die zijde geopend; slippen lancetvormig; onderlip 3-slippig, slippen langwerpig; kleur lichtpaars, met een gele vlek op de onderlip. Meeldraden 5, saamhelmig; helmdraden lichtpaars, die der 3 achterste meeldraden van boven met elkaar vergroeid; helmknoppen rechtopstaand, zwart-paars. Stamper samengesteld uit 2 vruchtbladen, met 1 stijl en gespleten stempel; vruchtbeginsel opgeblazen, 10-ribbig, later bijna kogelrond, groen, 2-hokkig, met dikke, axillaire zaadlijsten en vele zaadknoppen. Echte doosvrucht met blijvenden kelk, slechts aan den top 2-kleppig-hokverdeelend openspringend. Zaden tot 0,75 mM. lang, langwerpig; oppervlak met een netwerk van donkerbruine lijsten; de mazen overlangs uitgerekt, lichter van kleur en geïriseerd.

Reukeloos; smaak scherp.

+ Herba Maioranae.
Marjoleinkruid.

Het opwaarts groeiend gedeelte van Origanum Majorana, Linn. Sp. Pl. 590, verzameld tijdens den bloei en ontdaan van de dikkere stengels.

Stengel tot 5 dM. hoog, kruidachtig, het onderste deel soms houtachtig, loodrecht; vooral aan de basis vertakt en verder pluimvormig in de bloeiende toppen; vierkant; oppervlak door witte haren viltig en met vele, gele, kogelronde klierharen. Bladstand kruiswijze. Blad enkelvoudig, gesteeld. Bladschijf tot 3 cM. lang, ovaal of omgekeerd eirond, langs de hoofdnerf min of meer naar boven ge-

vouwen; vedernervig; top stomp, voet spits; rand gaaf; oppervlak aan beide zijden behaard als dat van den stengel. Bloeiwijze, kogelronde, ongesteelde hoofdjes, gevormd door een aantal bloemen, die elk afzonderlijk in de oksels der kruiswijs geplaatste schutblaadjes staan; deze hoofdjes ten getale van 3 tot 9 tot ongeveer kogelronde kluwens aan de toppen van korte takjes vereenigd; schutblaadjes breed, omgekeerd-eirond, van buiten behaard als de stengel. Bloem tot 5 mM. lang, volkomen, zijdelings symmetrisch, hypogynisch. Kelk 2-lippig zonder buis, met een zeer groote bovenlip en uiterst kleine, onduidelijk 2-tandige onderlip; groen; behaard als stengel en blad, maar met minder gewone haren en meer klierharen. Kroon 2-lippig, wit of paars, gewoon behaard. Meeldraden ingeplant op de kroon, 2-machtig. Stamper samengesteld uit 2 vruchtbladen, met 1 stijl en gespleten stempel. Vierdubbele dopvrucht.

Reuk en smaak eigenaardig, aromatisch, min of meer kamferachtig.

+ Herba Sabinae.
Sevenboomkruid.

De jongste toppen van Juniperus Sabina, LINN. Sp. Pl. 1039, verzameld in het voorjaar.

Takjes met zeer korte leden. Bladstand kruiswijze of drietallig kranswijze. Bladen 2 tot 8 mM. lang, zittend; ruitvormig en elkaar dakpansgewijze bedekkende of meer naaldvormig en uitstaand; op elk blad een langwerpige, ingezonken klier aan de buitenzijde.

Microscopie van het poeder. Bladgroenhoudend parenchym. Opperhuidcellen langwerpig met verdikte zijwanden, waarin stippelkanalen. Huidmondjes aan beide zijden van het blad;

sluitcellen met plaatselijk verhoute wanden, waardoor het, in chloralhydraat, schijnt alsof de sluitcellen aan de uiteinden uit elkaar wijken, terwijl in de zoo gevormde wigvormige ruimten zich een verhout staafje met vorksgewijs vertakt uiteinde afteekent. Naast den bladvaatbundel dunwandige parenchymcellen (in chloralhydraat) met zeer opvallende, staafvormige, soms vertakte wandverdikkingen. Dikwandige vezels, meestal met de opperhuid verbonden blijvend. Zeer dunne spiraalvaten. Dunne tracheïdevezels met kleine hofstippels. Veel zetmeel in het parenchym, de bladgroenkorrels bijna geheel vullend.

Reuk, vooral bij wrijven, sterk terpentijnachtig; smaak bitter en scherp.

Het aschgehalte van poeder van Sevenboomkruid mag niet meer dan 8 pct. bedragen.

+ Hirudines.
Bloedzuigers.

De Zuignapwormen Sanguisuga medicinalis SAV. en Sanguisuga officinalis SAV.

De eerste (Duitsche bloedzuigor), met ietwat korrelige huid, is op de rugzijde olijfkleurig, met 6 overlangsche, bruinroode, zwart gevlekte strepen; op de buikzijde groengeel, zwart gevlekt. De tweede (Hongaarsche bloedzuiger), met gladde huid, heeft breedere en gele strepen op den rug en is op de buikzijde lichter groen, niet gevlekt.

Bloedzuigers moeten glibberig zijn, vlug in hunne bewegingen, in de zacht drukkende hand vrij spoedig zich olijfvormig samentrekkende. Het gewicht moet 1 tot 2,5 G. bedragen, de lengte minstens 5 cM.

Bloedzuigers, welke reeds bloed gezogen hebben, mogen niet worden afgeleverd; een met verdund azijnzuur bevochtigde prop watten, tegen de zuignappen van den bloedzuiger gedrukt, mag niet rood worden.

+ Hydrargyrum.
Kwik.

Hg.

Vloeibaar, sterk glanzend, vluchtig metaal. Soortelijk gewicht 13,57.

Kwik is volkomen oplosbaar in salpeterzuur en moet hiermede een vloeistof geven, die, na verdamping, een rest achterlaat, die, sterk verhit, geheel vervluchtigt.

Hydras Chlorali.
Chloralhydraat.

$CCl_3.CH(OH)_2$.

Droge, niet wateraantrekkende, kleurlooze, doorschijnende, monokline kristallen, die eigenaardig rieken, zwak bitter en bijtend smaken en die, bij verwarming op een waterbad, geheel vervluchtigen. Chloralhydraat is oplosbaar in 0,25 deelen water en in 0,2 deelen spiritus.

1 G. Chloralhydraat wordt door 2 cM^3 natronloog ontleed onder afscheiding van chloroform.

De oplossing in water (1 = 2) moet volkomen helder zijn. De oplossing in water (1 = 10) moet neutraal of zwak zuur zijn en mag, na toevoeging van zilvernitraat, niet of nauwelijks opalesceeren.

Wordt Chloralhydraat met salpeterzuur verwarmd, dan mogen geen bruine dampen worden ontwikkeld.

Met een gelijk volumen zwavelzuur zacht verwarmd, wordt Chloralhydraat vloeibaar; het mengsel mag daarbij niet gekleurd worden en geen zure dampen afgeven.

Grootste gift per keer 2 G.
Grootste gift per etmaal 4 G.

+ Hydras kalicus.
Kaliumhydroxyde.

KOH.

Droge, witte, kristallijne, harde, wateraantrekkende staafjes of platte stukken, die door hitte smelten. Kaliumhydroxyde is in 0,5 deelen water en in 2,4 deelen spiritus oplosbaar.

De oplossing van 5 G. in 20 cM^3 water moet voldoen aan de eischen van identiteit en zuiverheid, bij Kaliloog gesteld.

De oplossing van 1 G. Kaliumhydroxyde in 10 cM^3 water moet minstens 16 cM^3 N. zuur ter neutralisatie vereischen, hetgeen overeenkomt met minstens 89,8 pct. KOH.

Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.

+ Hydras natricus.
Natriumhydroxyde.

NaOH.

Droge, witte, kristallijne, harde, wateraantrekkende staafjes of platte stukken, die door hitte smelten. Natriumhy-

droxyde is in 0,5 deelen water en in 4,2 deelen spiritus oplosbaar.

De oplossing van 3 G. in 20 cM³ water moet voldoen aan de eischen van identiteit en zuiverheid, bij Natronloog gesteld.

De oplossing van 1 G. Natriumhydroxyde in 10 cM³ water moet minstens 22,5 cM³ N. zuur ter neutralisatie vereischen, hetgeen overeenkomt met minstens 90,1 pct. NaOH.

Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.

+ Hydras Terpini.
Terpinehydraat.



$C_{10}H_{18}(OH)_2.H_2O$.

Kleurlooze, zwak aromatisch riekende en smakende, rhombische kristallen, die bij 116° smelten en bij sterkere verhitting met sterk lichtgevende vlam verbranden. Terpinehydraat is oplosbaar in 230 deelen water en in 12,8 deelen spiritus. Deze oplossingen reageeren neutraal.

Wordt Terpinehydraat bij 100° gedroogd, dan gaat het over in terpine met het smeltpunt 102°.

Wordt 10 mG. Terpinehydraat in 1 cM³ zwavelzuur opgelost, dan ontstaat een oranjegele vloeistof, die door 6 cM³ water melkachtig troebel wordt onder ontwikkeling van een reuk als die van terpentijn- en citroenolie.

Na verbranding van 1 G. Terpinehydraat mag niet meer dan 3 mG. asch achterblijven.

+ Hydrobromas Homatropini.
Homatropinehydrobromide.


$C_{16}H_{21}NO_3.HBr.$

Wit, microkristallijn, reukeloos poeder, dat bij 216° smelt en bij sterkere verhitting geheel verbrandt. Homatropinehydrobromide is in 7,2 deelen water en in 25,7 deelen spiritus oplosbaar.

Wordt een kleine hoeveelheid (1—10 mG.) Homatropinehydrobromide met 4 of 5 druppels rood rookend salpeterzuur op een waterbad tot droog verdampt, dan blijft een rest, die door spiritueuze kalioplossing oranje wordt. Deze kleur mag geen bijmenging van violet vertoonen (*atropine*). Wordt ongeveer 1 mG. Homatropinehydrobromide verhit, totdat zich nevels vertoonen, daarna met 1,5 cM³ zwavelzuur verwarmd, totdat dit gekleurd wordt, en de vloeistof na bekoeling met 2 cM³ water gemengd, dan ontwikkelt zij een eigenaardigen bloemengeur.

De oplossing in water (1=50) geeft met goudchloride een bruin neerslag, dat aanvankelijk uit olieachtige druppels bestaat, doch later kristallijn wordt; met zilvernitraat geeft zij een geelachtig-wit neerslag, dat in ammonia moeilijk oplost.

De oplossing van 20 mG. Homatropinehydrobromide in 1 cM³ water moet neutraal reageeren en mag door 2 druppels ammonia niet troebel worden.

10 mG. Homatropinehydrobromide geeft met 1 cM³ zwavelzuur onder opbruisen een nagenoeg kleurlooze oplossing, welke door toevoeging van 1 druppel salpeterzuur lichtbruin wordt, doch weder nagenoeg kleurloos moet worden, als door zachte verwarming het afgescheiden broom verdreven wordt.

+ Hydrobromas Scopolamini.
Scopolaminehydrobromide.



$C_{17}H_{21}NO_4.HBr.3H_2O$.

Kleurlooze, rhombische kristallen, die bij 100°, na gesmolten te zijn, 12,3 pct. kristalwater verliezen, watervrij bij 187° tot 190° smelten en bij sterkere verhitting geheel verbranden. Scopolaminehydrobromide is in 4 deelen water en in 21,5 deelen spiritus oplosbaar. Deze oplossingen reageeren zwak zuur.

Wordt een kleine hoeveelheid (1 – 10 mG.) Scopolaminehydrobromide met 4 of 5 druppels rood rookend salpeterzuur op een waterbad tot droog verdampt, dan blijft een rest, die door spiritueuze kalioplossing violet wordt, welke kleur later in rood overgaat. Wordt ongeveer 1 mG. Scopomalinehydrobromide met 1 cM³ zwavelzuur verwarmd, totdat een duidelijke bruinkleuring is opgetreden en de vloeistof, na bekoeling, gemengd met enkele druppels water, dan ontwikkelt zij een eigenaardigen bloemengeur.

De oplossing in water (1 = 50) geeft met goudchloride een kristallijn, oranjekleurig neerslag, dat bij verwarming in water tot 100° niet smelt.

De oplossing in water (1 = 20) geeft met zilvernitraat een geelachtig-wit neerslag, dat in ammonia moeilijk oplost.

De oplossing van 20 mG. Scopolaminehydrobromide in 1 cM³ water mag door 2 druppels ammonia niet troebel worden.

Grootste gift per keer 0,5 mG.
Grootste gift per etmaal 1 mG.

Voor onderhuidsche inspuiting:

Grootste gift per keer 1/4 mG.

Hydrochloras Apomorphini.
Apomorphinehydrochloride.


$C_{17}H_{17}NO_2.HCl.$

Kleurlooze of lichtgrijs-groene, reukelooze, bitter smakende kristalnaaldjes, die aan het licht, in het bijzonder in vochtige lucht, groen worden. Apomorphinehydrochloride is in 40,4 deelen water oplosbaar.

Apomorphinehydrochloride wordt door salpeterzuur bloedrood.

De oplossing van 10 mG. Apomorphinehydrochloride in 10 cM^3 water, gemengd met 1 druppel verdund salpeterzuur, geeft met zilvernitraat een wit neerslag; na daarop volgende toevoeging van ammonia wordt terstond zilver afgescheiden.

De oplossing in water (1 = 100) geeft met natriumcarbonaat een wit neerslag, dat aan de lucht spoedig groen wordt en dan in chloroform met een violette kleur oplost.

De oplossing in water (1 = 100) moet neutraal reageeren, helder en kleurloos zijn of slechts een lichtgroene kleur bezitten.

Aether en chloroform, met Apomorphinehydrochloride geschud, mogen daardoor niet gekleurd worden.

Na verbranding mag Apomorphinehydrochloride niets achterlaten.

Buiten invloed van het licht te bewaren.

Grootste gift per keer 10 mG.
Grootste gift per etmaal 50 mG.

Voor onderhuidsche inspuiting:

Grootste gift per keer 10 mG.
Grootste gift per etmaal 25 mG.

Hydrochloras Chinini.

Kininehydrochloride.



$C_{20}H_{24}N_2O_2.HCl.2H_2O$.

Kleurlooze, glanzende, naaldvormige, bitter smakende kristallen, die bij verhitting geheel verbranden. Kininehydrochloride is in 29,9 deelen water en in 0,8 deelen spiritus oplosbaar.

De oplossing in water (1=50) reageert neutraal of zwak alkalisch; 2 druppels geven met 5 cM^3 water, 1 cM^3 chloorwater en daarop volgende toevoeging van 5 druppels ammonia een heldere, groene vloeistof; na toevoeging van eenige druppels verdund zwavelzuur vertoont de oplossing zwakke, blauwe fluorescentie, die bij verdunning met water sterker wordt. Wordt de oplossing door ammonia van kinine bevrijd, dan geeft de heldere vloeistof, na met verdund salpeterzuur zuur gemaakt te zijn, met zilvernitraat een wit neerslag, dat in ammonia gemakkelijk oplost.

De oplossing in water (1=50) moet met ammonia een wit neerslag geven, dat geheel verdwijnt, als het mengsel met aether geschud wordt; zij mag door baryumnitraat niet binnen 1 minuut en door verdund zwavelzuur in het geheel niet troebel worden (*baryum*).

De oplossing van 100 mG. Kininehydrochloride in 2 cM^3 zwavelzuur mag niet meer dan zwak geel, die in 2 cM^3 salpeterzuur moet nagenoeg kleurloos zijn.

Wordt de oplossing van 2 G. Kininehydrochloride in 10 cM^3 warm water gemengd met de oplossing van 550 mG. kaliumsulfaat in 4 cM^3 warm water en de vloeistof uitgedampt; wordt de droogrest tot poeder gebracht en met 20 cM^3 water een half uur, onder herhaald schudden, bij 60^0 tot 65^0 verwarmd, het mengsel afgekoeld en nog 2 uur, onder herhaald schudden, bij 15^0 gehouden en daarna door glaswol

gefiltreerd, dan moet 5 cM³ van het filtraat met 4,5 cM³ ammonia van 15° een heldere vloeistof geven.

Kininehydrochloride mag, bij 100° gedroogd, niet meer dan 9 pct. aan gewicht verliezen.

Kininehydrochloride bevat 81,7 pct. kinine.

Buiten invloed van het licht te bewaren.



Hydrochloras Cocaini. F. I.

Cocaïnehydrochloride.

$C_{17}H_{21}NO_4.HCl$.

Kleur- en reukelooze, zwak bitter smakende, op de tong een gevoel van verdooving teweegbrengende, prismatische kristallen, die bij 183° smelten en bij sterkere verhitting geheel verbranden. Cocaïnehydrochloride is in water en in spiritus gemakkelijk oplosbaar, weinig oplosbaar in aether en in chloroform.

In 5 druppels zwavelzuur lost 10 mG. Cocaïnehydrochloride, onder ontwikkeling van chloorwaterstofzuur, kleurloos op; wordt de oplossing gedurende 5 minuten bij 105° verwarmd en, na bekoeling, met 1 cM³ water verdund, dan wordt methylbenzoaat ontwikkeld en scheiden zich kristallen af, die oplossen als de vloeistof verwarmd of met aether geschud wordt.

De oplossing in water (1 = 10) moet kleur- en reukeloos zijn en neutraal reageeren.

De oplossing in water (1 = 50) geeft met zilvernitraat een wit neerslag, dat in ammonia gemakkelijk oplost.

De oplossing van 10 mG. Cocaïnehydrochloride in 2 druppels water, gemengd met 3 druppels eener oplossing van kaliumpermanganaat (3 = 100), geeft een violet neerslag; wordt dit mengsel verwarmd, dan mag geen benzaldehyde ontwikkeld worden (*cinnamylecgonine*).

Worden bij een oplossing van 100 mG. Cocaïnehydrochloride in 85 cM³ water 4 druppels ammonia gevoegd en wordt de vloeistof daarna krachtig omgeroerd, dan scheidt zich een vlokkig, uit kristallen bestaand, neerslag af; de vloeistof mag daarbij niet melkachtig troebel worden (*andere coca-alkaloïden*).

Grootste gift per keer 50 mG.
Grootste gift per etmaal 150 mG.

Hydrochloras Codeini.
Codeïnehydrochloride.



$C_{18}H_{21}NO_3.HCl.2H_2O$.

Witte, bitter smakende kristalnaaldjes. Codeïnehydrochloride is in 26 deelen water oplosbaar.

De oplossing van 50 mG. Codeïnehydrochloride in 5 cM³ zwavelzuur moet kleurloos zijn en, bij zachte verwarming, door een spoor ferrichloride donkerblauw worden.

De oplossing in water (1 = 50) geeft met zilvernitraat een wit neerslag, dat in ammonia gemakkelijk oplost.

Wordt de oplossing van 5 mG. Codeïnehydrochloride in 1 cM³ water en 1 druppel verdund zoutzuur gevoegd bij een versch bereide oplossing van 1 mG. kaliumferricyanide en 10 mG. ferrichloride in 10 cM³ water, dan mag het mengsel binnen 5 minuten niet blauw worden (*morphine*).

De oplossing in water (1 = 50) moet neutraal reageeren en mag door baryumnitraat niet troebel worden.

Codeïnehydrochloride mag, bij 100° gedroogd, niet meer dan 10 pct. aan gewicht verliezen; na verbranding mag het niets achterlaten.

Grootste gift per keer 50 mG.
Grootste gift per etmaal 200 mG.

Hydrochloras Morphini.
Morphinehydrochloride.



$C_{17}H_{19}NO_3.HCl.3H_2O.$

Kleur- en reukelooze, bitter smakende, zijdeglanzende kristalnaaldjes, gewoonlijk tot lichte, witte vierkante blokjes vereenigd. Morphinehydrochloride is in 25 deelen water en in 57,7 deelen spiritus oplosbaar.

Morphinehydrochloride wordt door salpeterzuur rood, door ferrichloride blauw.

De oplossing van 10 mG. Morphinehydrochloride in 10 cM^3 water geeft met zilvernitraat een wit neerslag, dat bij toevoeging van ammonia oplost zonder dat zilver wordt afgescheiden.

De oplossing in water (1=20) moet neutraal reageeren. Zij geeft met natronloog een neerslag, dat in een overmaat van het reagens weder oplost. Wordt 5 cM^3 der aldus verkregen oplossing geschud met een gelijk volumen aether, de aetherlaag gefiltreerd en verdampt, dan mag geen weegbare rest achterblijven (*andere alkaloïden*).

Morphinehydrochloride moet in zwavelzuur kleurloos of met slechts zeer lichtroode kleur oplossen.

Morphinehydrochloride mag, bij 100° gedroogd, niet meer dan 14,5 pct. aan gewicht verliezen; na verbranding mag het niets achterlaten.

Grootste gift per keer 20 mG.
Grootste gift per etmaal 100 mG.

Voor onderhuidsche inspuiting:

Grootste gift per keer 20 mG.
Grootste gift per etmaal 60 mG.

+ Hydrochloras Pilocarpini.
Pilocarpinehydrochloride.



$C_{11}H_{16}N_2O_2.HCl.$

Kleur- en reukelooze, bitter smakende kristallen, die bij 193⁰—195⁰ smelten en bij sterkere verhitting geheel verbranden. Pilocarpinehydrochloride is in water en in spiritus gemakkelijk oplosbaar, weinig oplosbaar in aether en in chloroform.

Een mengsel van gelijke deelen Pilocarpinehydrochloride en mercurochloride wordt door een spoor water zwartgrijs.

De oplossing in water (1 = 10) kleurt blauw lakmoespapier zwak rood; zij geeft met zilvernitraat een wit neerslag, dat in ammonia gemakkelijk oplost; met natronloog geeft zij een sterke troebeling onder afscheiding van olieachtige druppels, die bij schudden verdwijnen.

De oplossing in water (1 = 100) geeft met mercurichloride een wit, met ioodoplossing een rood, spoedig bruin wordend, en met broomwater een geel neerslag.

In 5 druppels zwavelzuur moet 10 mG. Pilocarpinehydrochloride, onder ontwikkeling van chloorwaterstofzuur, kleurloos oplossen.

Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.

Grootste gift per keer 20 mG.
Grootste gift per etmaal 50 mG.

Hypophosphis calcicus.
Calciumhypophosphiet.



$Ca(H_2PO_2)_2.$

Wit, kristallijn, niet wateraantrekkend poeder. Calcium-

hypophosphiet is in 6—7 deelen water oplosbaar, doch in spiritus bijna onoplosbaar.

Calciumhypophosphiet wordt bij verhitting, onder ontwikkeling van aan de lucht ontvlammend phosphorwaterstofgas, ontleed.

De oplossing in water (1 = 20) is neutraal of zwak alkalisch en geeft met zilvernitraat een wit neerslag, dat spoedig bruin en daarna zwart wordt; met ammoniumoxalaat geeft zij een wit, in azijnzuur onoplosbaar neerslag.

De met zoutzuur zuur gemaakte oplossing in water (1 = 20) mag door zwavelwaterstof niet van uiterlijk veranderen.

De oplossing in water (1 = 100) mag door baryumnitraat en door loodacetaat niet terstond troebel worden.

Wordt 5 cM^3 dezer oplossing met 3 druppels zilvernitraat en 1 cM^3 salpeterzuur gemengd, dan moet het aanvankelijk witte, dan bruine en ten slotte grijszwarte neerslag, bij verwarming, geheel oplossen of mag er ten hoogste een geringe, witte opalescentie overblijven.

Wordt 100 mG. Calciumhypophosphiet in 10 cM^3 water opgelost en de oplossing met 10 cM^3 zwavelzuur en 50 cM^3 $^1/_{10}$ N. kaliumpermanganaat gedurende 10 minuten gekookt, dan mag de vloeistof ten hoogste 4 cM^3 $^1/_{10}$ N. oxaalzuur ter ontkleuring vereischen.



+ Hypophosphis natricus.
Natriumhypophosphiet.

$NaH_2PO_2.H_2O$.

Wit, kristallijn, reukeloos, wateraantrekkend poeder. Natriumhypophosphiet is in 0,8 deelen water en in 9,2 deelen spiritus oplosbaar.

Natriumhypophosphiet kleurt een niet lichtende vlam ter-

stond sterk geel en wordt bij verhitting, onder ontwikkeling van aan de lucht ontvlammend phosphorwaterstofgas, ontleed.

De oplossing in water (1=20) geeft met zilvernitraat een wit neerslag, dat spoedig bruin en daarna zwart wordt.

1 G. Natriumhypophosphiet moet met 1 G. wijnsteenzuur en 5 cM³ water een heldere oplossing geven.

De oplossing in water (1=2) moet neutraal of zwak alkalisch reageeren, mag met salpeterzuur niet opbruisen en door natriumcarbonaat en door magnesiamixtuur niet troebel worden.

De met zoutzuur zuur gemaakte oplossing in water (1=20) mag door zwavelwaterstof niet van uiterlijk veranderen.

De oplossing in water (1=100) mag door baryumnitraat en door loodacetaat niet terstond troebel worden.

Wordt 5 cM³ dezer oplossing met 3 druppels zilvernitraat en 1 cM³ salpeterzuur gemengd, dan moet het aanvankelijk witte, dan bruine en ten slotte grijszwarte neerslag bij verwarming geheel oplossen of mag er ten hoogste een geringe, witte opalescentie overblijven.

Wordt 100 mG. Natriumhypophosphiet in 10 cM³ water opgelost en de oplossing met 10 cM³ zwavelzuur en 40 cM³ $^1/_{10}$ N. kaliumpermanganaat gedurende 10 minuten gekookt, dan mag de vloeistof ten hoogste 3 cM³ $^1/_{10}$ N. oxaalzuur ter ontkleuring vereischen.

Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.

Infusa.

Aftreksels.

De bereiding der Aftreksels geschiedt, tenzij anders is voorgeschreven, door de, zoo noodig, meer of minder fijn verdeelde grondstoffen, bij voorkeur in een porseleinen of steenen pan

met deksel, met een voldoende hoeveelheid koud water te overgieten, en, nu en dan omroerende, in een waterbad te verwarmen.

De duur van het infundeeren, gerekend van af den tijd, dat de inhoud der pan de temperatuur van 90⁰ heeft bereikt, is 15 minuten; voor Sennabladen echter één half uur.

Het coleeren moet na bekoeling geschieden.

Wanneer geen andere verhouding is voorgeschreven en het geen sterkwerkend geneesmiddel geldt, moeten voor 100 deelen colatuur 10 deelen der grondstof gebruikt worden, behalve van

Ipecacuanhawortelbast,	waarvan	een half deel	0,5
Digitalisbladen,	„	een half deel	0,5
Moederkoorn,	„	drie deelen	3
Arnicabloemen,	„	vier deelen	4
Senegawortel,	„	vier deelen	4
Sennabladen,	„	vier deelen	4
Indische Spruwkruiden,	„	vijf deelen	5

gebruikt moeten worden.

+ Infusum Hyoscyami oleosum.

Hyoscyamusolie.

Oleum Hyoscyami.

Meng

vijf en twintig deelen **Hyoscyamusbladen,** tot poeder ($A_{1,5}$) gebracht, ... 25

met

vijftig deelen **Spiritus** 50

en

een deel **Ammonia**. 1

Verwarm in een gesloten vat, bij ongeveer 50⁰, gedurende 10 uur.

Voeg toe

tweehonderdvijftig deelen **Sesamolie**, . . . 250

en verwarm bij ongeveer 80°, nu en dan roerende, totdat de spiritus verdampt is.

Pers uit; laat de vloeistof bezinken, en filtreer.

Donker-bruingroene, olieachtige vloeistof met een eigenaardigen, niet ransen reuk.

Wordt een mengsel van 10 cM³ water en 3 druppels verdund zwavelzuur met 10 cM³ Hyoscyamusolie, onder gedurig omschudden, eenige minuten in een waterbad verwarmd en daarna gefiltreerd, dan moet het filtraat door 1 druppel kaliummercuriiodide zwak troebel worden.

Buiten invloed van het licht te bewaren.

+ Infusum Sennae compositum.
Weener Laxeerwater.
Aqua laxativa viennensis.

Infundeer

tien deelen **Sennabladen**, fijngesneden, ... 10

en

drie deelen **Anijsvruchten**, gekneusd, ... 3

met water, gedurende een half uur, tot een colatuur van

tachtig deelen. 80

Los daarin op, onder verwarming,

tien deelen **Kaliumnatriumtartraat**, ... 10

en voeg toe

tien deelen **Glycerine**. 10

Het zich afscheidende bezinksel moet verwijderd worden.

+ Iodetum hydrargyricum.
Mercuriiodide.



HgI_2.

Scharlakenrood poeder, dat, met den microscoop bezien, uit tetragonale kristalletjes blijkt te bestaan. Door verhitting gaan de kristalletjes eerst, onder geelkleuring, in het rhombische stelsel over, smelten dan tot een donkere vloeistof en vervluchtigen ten slotte geheel onder vorming van een geel sublimaat, dat bij wrijven rood wordt. Mercuriiodide is oplosbaar in 167 deelen spiritus en in 110 deelen aether tot kleurlooze vloeistoffen; in water is het nagenoeg onoplosbaar; in een oplossing van kaliumiodide in water is het tot een lichtgele vloeistof oplosbaar.

De oplossing van 50 mG. in 10 cM³ spiritus geeft bij verdunning met het dubbele volumen water een lichtgeel, door het licht langzamerhand rood wordend neerslag, dat weder oplost door toevoeging van een voldoende hoeveelheid chloorwater. De vloeistof wordt daarbij bruin door afscheiding van iood, dat bij schudden met chloroform daarin met violette kleur oplost.

De oplossing in spiritus (1 = 200), zuur gemaakt met zoutzuur, geeft met zwavelwaterstof aanvankelijk een bruine verkleuring, daarna een zwart neerslag.

Wordt 10 cM³ water met 1 G. Mercuriiodide geschud en gefiltreerd, dan mag het filtraat door zilvernitraat slechts een zwakke opalescentie geven, welke niet vermindert door toevoeging van ammonia.

Buiten invloed van het licht te bewaren.

Grootste gift per keer 15 mG.
Grootste gift per etmaal 50 mG.

Iodetum hydrargyrosum.
Mercuroiodide.



Hg_2I_2.

Wrijf

vier deelen **Kwik** 4

met

negen deelen **Mercuriiodide**, ... 9

onder toevoeging van spiritus en bij zachte verwarming, totdat geen metaalbolletjes meer waarneembaar zijn. Wasch het poeder met spiritus, totdat deze door zwavelwaterstof niet meer dan lichtbruin gekleurd wordt en droog het, buiten invloed van het licht, bij ten hoogste 40°.

Groengeel poeder, dat door verhitting smelt en, onder ontleding in kwik en mercuriiodide, geheel vervluchtigt.

Mercuroiodide is in water onoplosbaar; door kaliumiodide wordt het ontleed onder afscheiding van kwik.

Mercuroiodide, geschud met spiritus, lost daarin nagenoeg niet op. Wordt aan dit mengsel natronloog toegevoegd, dan wordt het poeder zwart; bij daarop volgende toevoeging van natriumhypochloriet ontstaat iodoform.

Wordt spiritus met Mercuroiodide geschud en gefiltreerd, dan mag het filtraat door zwavelwaterstof niet meer dan lichtbruin worden.

Buiten invloed van het licht te bewaren.

Grootste gift per keer 50 mG.
Grootste gift per etmaal 200 mG.

Iodetum kalicum.

Kaliumiodide.

KI.

Witte, niet wateraantrekkende hexaëders. Kaliumiodide is in 0,75 deelen water en in 10,8 deelen spiritus oplosbaar.

De oplossing van 1 G. in 15 cM³ water geeft met de oplossing van 1 G. wijnsteenzuur in 5 cM³ water een wit, kristallijn neerslag. Bij schudden van 5 cM³ der oplossing in water (1=20) met 3 cM³ chloroform en 2 cM³ chloorwater wordt de chloroformlaag violet.

De oplossing in water (1=20) moet neutraal zijn en mag door baryumnitraat niet troebel worden. Worden bij 5 cM³ dezer oplossing 50 mG. ferrosulfaat en 5 druppels natronloog gevoegd, dan mag zij, na verwarmd en met verdund zoutzuur zuur gemaakt te zijn, niet groen of blauw worden (*cyaniden*).

De, met uitgekookt en weder bekoeld water, versch bereide oplossing (1=20) mag met versch bereide stijfseloplossing en verdund zwavelzuur binnen 3 minuten niet gekleurd worden (*iodaat*).

Wordt de oplossing van 250 mG. Kaliumiodide in 2,5 cM³ ammonia gemengd met 16 cM³ $^{1}/_{10}$ N. zilvernitraat en gefiltreerd, dan mag het filtraat, na met salpeterzuur zuur gemaakt te zijn, slechts zwak opalesceeren (*chloriden en bromiden*) en niet zwart worden (*thiosulfaat*).

Buiten invloed van het licht te bewaren.

Iodetum natricum.
Natriumiodide.

NaI.

Wit, uit kleine hexaëders bestaand, wateraantrekkend poeder. Natriumiodide is in 0,6 deelen water en in 1,8 deelen spiritus oplosbaar.

Natriumiodide kleurt een niet lichtende vlam terstond sterk geel. Bij schudden van 5 cM^3 der oplossing in water (1=20) met 3 cM^3 chloroform en 2 cM^3 chloorwater wordt de chloroformlaag violet.

1 G. Natriumiodide moet met 1 G. wijnsteenzuur en 3 cM^3 water een heldere oplossing geven.

De oplossing in water (1=20) moet neutraal zijn en mag door baryumnitraat niet troebel worden. Worden bij 5 cM^3 dezer oplossing 50 mG. ferrosulfaat en 5 druppels natronloog gevoegd, dan mag zij, na verwarmd en met verdund zoutzuur zuur gemaakt te zijn, niet groen of blauw worden (*cyaniden*).

De, met uitgekookt en weder bekoeld water, versch bereide oplossing (1 = 20) mag met versch bereide stijfseloplossing en verdund zwavelzuur binnen 3 minuten niet gekleurd worden (*iodaat*).

Wordt de oplossing van 250 mG. Natriumiodide in 2,5 cM^3 ammonia gemengd met 17 cM^3 $^1/_{10}$ N. zilvernitraat en gefiltreerd, dan mag het filtraat, na met salpeterzuur zuur gemaakt te zijn, slechts zwak opalesceeren (*chloriden en bromiden*) en niet zwart worden (*thiosulfaat*).

Natriumiodide mag, bij 100° gedroogd, niet meer dan 1 pct. aan gewicht verliezen.

Buiten invloed van het licht te bewaren.

Iodium.

Iood.

I.

Grijsachtig-zwarte, metaalachtig glanzende, eigenaardig riekende, rhombische plaatjes, die reeds bij zachte warmte in violette dampen overgaan en geheel vervluchtigen. Iood is oplosbaar in ongeveer 5000 deelen water en in 10,4 deelen spiritus, gemakkelijk in aether, in chloroform en in een oplossing van kaliumiodide in water. Deze laatste oplossing is, evenals die in aether, bruin; de oplossing in chloroform is violet.

Water, met Iood geschud, kleurt stijfseloplossing blauw.

Wordt 20 cM^3 water met 500 mG. Iood 2 minuten geschud en daarna gefiltreerd, dan mag het filtraat slechts zwak geel zijn (ICl); worden bij 5 cM^3 van dit filtraat, door natriumthiosulfaat ontkleurd, 50 mG. ferrosulfaat en 5 druppels natronloog gevoegd, dan mag de vloeistof, na verwarmd en met verdund zoutzuur zuur gemaakt te zijn, niet groen of blauw worden (ICN).

De oplossing van 200 mG. Iood en 500 mG. kaliumiodide in 25 cM^3 water mag niet minder dan 15,5 en niet meer dan 15,7 cM^3 $^1/_{10}$ N. natriumthiosulfaat ter ontkleuring vereischen.

Grootste gift per keer 15 mG.
Grootste gift per etmaal 60 mG.



Iodoformum.

Iodoform.

CHI_3.

Citroengele, hexagonale plaatjes of een microkristallijn poeder met eigenaardigen, sterk aanhangenden reuk. Iodoform

smelt bij 119°—120° tot een donkerbruine vloeistof en wordt bij verdere verhitting ontleed, onder ontwikkeling van ioodpen. Iodoform is oplosbaar in 67 deelen spiritus en in 6,1 deelen aether, doch nagenoeg onoplosbaar in water.

Wordt 10 cM³ water met 1 G. Iodoform geschud en gefiltreerd, dan moet het filtraat kleurloos (*pikrinezuur*) en neutraal zijn, niet van uiterlijk veranderen door baryumnitraat en met zilvernitraat, zelfs na 24 uur, niet meer dan een gering grijs, geenszins zwart neerslag geven.

Bij droging in een exsiccator mag Iodoform niet meer dan 1 pct. aan gewicht verliezen.

Na verbranding mag Iodoform niets achterlaten.

Buiten invloed van het licht te bewaren.

Grootste gift per keer 150 mG.
Grootste gift per etmaal 400 mG.

In lavement:

Grootste gift per keer 500 mG.
Grootste gift per etmaal 1 G.

Kreosotum.

Kreosoot.

Door destillatie uit beukenhoutteer verkregen vloeistof.

Lichtgele, heldere, sterk lichtbrekende, eenigszins dikvloeibare, eigenaardig riekende, brandend smakende, neutrale vloeistof. Soortelijk gewicht niet lager dan 1,080. Kreosoot kan in elke verhouding met spiritus, met aether, met chloroform en met vette oliën gemengd worden, doch is in water moeilijk oplosbaar. Met 120 deelen warm water geschud, geeft Kreosoot een heldere oplossing, waaruit bij bekoeling doorschijnende, lichtgele druppels worden afgescheiden. In 10 cM³ der daarvan afgegoten vloeistof geeft 1 druppel ferrichloride

een troebeling, terwijl de vloeistof eerst blauw en daarna vuilbruin wordt onder afscheiding van evenzoo gekleurde vlokken.

Kreosoot mag met water bevochtigd blauw lakmoespapier niet rood kleuren.

Wordt 3 cM^3 Kreosoot met 3 cM^3 glycerine geschud, dan moet een helder mengsel ontstaan, waaruit door toevoeging van 1 cM^3 water nagenoeg alle Kreosoot weder moet afgescheiden worden (*phenol*).

Wordt 2 cM^3 Kreosoot met 4 cM^3 natronloog gemengd, dan ontstaat een heldere oplossing, die, ook na verdunning met 100 cM^3 water, niet troebel mag worden.

Wordt 1 cM^3 Kreosoot met 2 cM^3 petroleumaether en 2 cM^3 barytwater geschud, dan mag de waterige laag niet rood, de daarboven staande oplossing niet blauw of vuilbruin gekleurd worden (*coerulignon*).

Wordt 1 cM^3 Kreosoot met 10 cM^3 eener oplossing van kaliumhydroxyde in absoluten alkohol ($1=5$) geschud, dan moet het aanvankelijk warme mengsel, bij bekoeling, in een vaste, kristallijne massa overgaan.

Tusschen 200° en 215° moet Kreosoot grootendeels destilleerbaar zijn.

Grootste gift per keer 200 mG.
Grootste gift per etmaal 1 G.

+ Kresolum crudum.

Ruw Kresol.

Heldere, geelachtige of geel- tot roodbruine, eigenaardig, brandig riekende en met sterk roetgevende vlam brandbare vloeistof. Soortelijk gewicht hooger dan 1. Ruw Kresol is oplosbaar in ongeveer 50 deelen water en geeft met spi-

ritus, met aether, met chloroform en met petroleumaether in elke verhouding heldere mengsels, zoo ook met een gelijk volumen natronloog.

De oplossing in water moet neutraal of slechts zwak zuur reageeren.

Wordt 10 cM^3 Ruw Kresol met 25 cM^3 natronloog en 75 cM^3 water geschud, dan mogen zich na 24 uur uit de aldus verkregen vloeistof slechts weinige vlokken, doch geen olieachtige druppels hebben afgezet. Wordt de, zoo noodig door glaswol gefiltreerde, oplossing met 30 cM^3 zoutzuur en 10 G. natriumchloride geschud, dan moet zich na eenige uren een heldere kresollaag van niet minder dan 8,5 cM^3 hebben afgezet.

De oplossing van 1 druppel van het aldus afgescheiden kresol in 25 cM^3 water moet door ferrichloride blauwviolet worden.

Bij destillatie mag tusschen 185° en 200° niet minder dan 90 pct. overgaan.



Lactas ferrosus.

Ferrolactaat.

$(C_3H_5O_3)_2Fe.3H_2O$.

Meer of minder groengele kristalkorsten. Ferrolactaat is in ongeveer 40 deelen water tot een groengele, licht troebele en zwak zure vloeistof oplosbaar, doch in spiritus nagenoeg onoplosbaar.

De oplossing in water (1=50) geeft met kaliumferricyanide een donkerblauw neerslag. De oplossing in verdund zwavelzuur (1 = 10) ontwikkelt met kaliumpermanganaat aldehyde.

De gefiltreerde oplossing in water (1=50) mag met loodacetaat niet meer dan een opalescentie geven en mag, na toe-

voeging van verdund zoutzuur, door zwavelwaterstof niet van uiterlijk veranderen. Wordt 10 cM^3 der oplossing met 1 cM^3 zoutzuur 5 minuten gekookt, na bekoeling met 5 cM^3 natronloog gemengd en vervolgens gefiltreerd, dan mag het filtraat, na verwarming tot het kookpunt, niet gekleurd zijn (*koolhydraten*).

Na verbranding moet Ferrolactaat ongeveer 27 pct. ferrioxyde achterlaten, dat geen in water oplosbare stof mag bevatten.

+ Lactucarium.
Lactucarium.

Het melksap van Lactuca virosa, LINN. Sp. Pl. 795, gevloeid uit den aangesneden of doorgesneden stengel en aan de lucht hard geworden.

Droge, onregelmatige, kantige of eenigszins op bolsegmenten gelijkende, geelachtig-bruine stukken, die in verschen staat van binnen witachtig zijn, doch later bruinachtig worden. Reuk eigenaardig, verdoovend; smaak zeer bitter.

Wordt Lactucarium met water gekookt, dan wordt het kneedbaar; het hierbij verkregen vocht riekt en smaakt als de grondstof, reageert zuur en wordt bij bekoeling melkachtig troebel, door ammonia echter weder helder; het uitgekookte Lactucarium bestaat, na bekoeling, grootendeels uit een caoutchoucachtige massa.

Na verbranding mag Lactucarium niet meer dan 10 pct. asch achterlaten.

Voor de bereiding van poeder moet Lactucarium, zoo noodig, vooraf met behulp van ongebluschte kalk gedroogd worden.

+ Lichen islandicus.
IJslandsch Mos.

Cetraria islandica, ACH. Lich. univ. 512, een in verschillende variëteiten voorkomend korstmos.

Thallus tot 15 cM. hoog, tot 1,5 cM. breed en tot 0,5 mM. dik, struikvormig, bladachtig, bultig gerimpeld, onregelmatig vertakt; onderste gedeelte opgerold, goot- of buisvormig, de slippen meer vlak; de randen geheel bezet met korte, stijve, meer of minder donker gekleurde wimpers. De lichtzijde olijfgroen-kastanjebruin, de onderzijde bleeker, grijs of witachtig, met witte vlekjes, die eenigszins ingedrukt zijn; in vochtigen toestand met talrijke, minder doorschijnende, onregelmatig rondachtige vlekjes. Apothecia in de handelswaar af en toe te vinden aan de lichtzijde der toppen van breedere, afgeronde, hoogere slippen, soms verscheidene dicht bijeen; tot 1,5 cM. in middellijn, maar ook veel kleiner, schijfvormig, ongesteeld, slechts even boven het thallus uitstekende, donker-kastanjebruin. Individu's dikwijls min of meer met elkander vergroeid of door de wimpers met elkander verward; droog kraakbeenachtig en bros; bevochtigd week en eenigszins lederachtig.

Smaak bitter.

IJslandsch Mos moet bevrijd worden van dennenaalden, mos en andere korstmossen, die er dikwijls in voorkomen.

Een waterig afkooksel van IJslandsch Mos (1=20), tot op een vierde uitgedampt, moet een gelei vormen.

+ Lignum Quassiae.
Kwassiehout.

Het hout van Quassia amara, LINN. Sp. Pl. ed. II. 553 en van Picraena excelsa, LINDL. Fl. Med. 208.

Het Surinaamsche kwassiehout (van Q. amara) in stokken, tot 1 M. lang, 2 tot 4, ten hoogste 10 cM. dik, met een ten hoogste 2 mM. dikken, als een losse koker het hout omgevenden bast; deze van buiten dof-vuilgrijs of bruinachtig, weinig gebarsten.

Het Jamaikaansche kwassiehout (van P. excelsa) in 15 cM. hooge blokken van tot 40 cM. dikke stammen, met een vaster aan het hout bevestigden, tot 1 cM. dikken bast; deze van buiten grijs-geelbruin, met schorsschubben.

Hout van beide soorten witachtig of zwak geelachtig, zeer gelijkmatig van bouw, licht, taai, gemakkelijk splijtbaar, dikwijls met blauwachtig-zwarte vlekken geteekend. Op de gladgeschuurde dwarsdoorsnede kan men schijnbaar jaarringen, die meestal niet gesloten zijn, onderscheiden, verder fijne mergstralen en vele stippels, met groepen van houtvaten overeenkomend. Het hout wordt meestal in den vorm van schaafsel gebruikt.

Microscopie van het poeder. Libriformvezels, gemiddeld 16—20 μ dik, met niet zeer dikke, kleurlooze wanden en spleetstippels; dikwijls tot bundels vereenigd. Mergstraalcellen, dikwijls in rijen dwars over de vezelbundels heenloopende; tangentiale wanden door talrijke stippelkanalen parelsnoervormig. Stukken van vaten met korte leden en zeer fijne, dicht bijeenstaande, soms in dwarse richting eenigszins uitgerekte hofstippels. Zetmeel in uiterst geringe hoeveelheid. Somtijds vertakt, zwartbruin of paarsachtig zwammycelium. De verschillen tusschen de poeders van beide bovengenoemde houtsoorten zijn zóó gering, dat men dikwijls

niet kan uitmaken, van welke soort een poeder af komstig is; het Jamaika-hout heeft mergstralen van 2 tot 3 cellen breedte en kristallen, het Surinaamsche mergstralen van meestal 1 cel breedte en geen kristallen, maar beide kenmerken treden in de poeders zeer op den achtergrond. Als de bestanddeelen van den bast zich in het poeder bevinden, is dat van het Surinaamsche hout gemakkelijk te herkennen aan talrijke, korte, zeer dikwandige, lichtgele sclerenchymcellen met vertakte stippelkanalen en bijna geen celholte; deze ontbreken in het Jamaika-hout.

Reukeloos; smaak zeer bitter.

De bast behoeft voor het gebruik niet verwijderd te worden.

Het aschgehalte van poeder van Kwassiehout mag niet meer dan 8 pct. bedragen.

+ Lignum Santalinum.
Rood Santelhout.

Rasura Ligni Santalini rubri.

Het gemalen hout van Pterocarpus santalinus, LINN. f. Suppl. 318.

Rood, fijn, licht, vlokkig, gedeeltelijk tot wollige klompjes samenhangend poeder.

Microscopie. De wanden van alle elementen bruinrood, bovendien in de celholten dikwijls bruinroode kogels of anders gevormde massa's van gomhars. Losse libriformvezels, waaronder vele van 4 mM. lengte, sommige slank over de geheele lengte, andere met slanke uiteinden en een min of meer regelmatig-cylindervormig, gezwollen middengedeelte; soms bundels van vezelstukken, waar overheen in dwarse richting de mergstraalcellen loopen. Bruinroode klompen, onregelmatig bolrond: de samenhangende inhoudsmassa's der

cellen, waaruit de kristalvezels bestaan; in elken klomp meer of minder duidelijk een groot, enkelvoudig, veelvlakkig, kleurloos kristal; zulke kristallen ook niet zelden los in het poeder. Stukjes vaatwand met vele, dicht bij elkaar staande spleethofstippels. Parenchymcellen, langwerpig met ronde stippels op de radiale wanden. Zetmeel ontbreekt. De kleurstof wordt door water niet, in chloralhydraat wèl uitgetrokken.

Geen reuk of smaak.

Het aschgehalte van poeder van Rood Santelhout mag niet meer dan 3 pct. bedragen.

+ Lignum Sassafras.
Sassafras.

Het wortelhout, met den bast bekleed, van Sassafras officinale, NEES & EBERM. Handb. Med.-Pharm. Bot. II. 418; NEES, Syst. Laurin. 488.

Groote, tot 20 cM. dikke, onregelmatige, soms vertakte stukken. Bast 2 tot 3 mM. dik, buitenste gedeelte kurkachtig zacht, naar binnen toe vaster; van buiten met schorsschubben, bruingrijs of, waar de schubben pas losgelaten hebben, kaneelbruin. Hout licht, gemakkelijk te snijden en te splijten, lichtbruin of bleekrood; jaarringen zeer duidelijk, tot 6 mM. dik, maar dikwijls veel dunner; mergstralen talrijk, fijn; de meeste vaatgroepen gewoonlijk in het voorjaarshout.

Reuk zeer aromatisch, venkelachtig; smaak zoetachtig.

Het weinig aromatische stam- of takhout mag niet gebruikt worden.

+ Linimentum Ammoniae.
Ammoniasmeersel.

Schud

tachtig deelen **Sesamolie** 80

met

twintig deelen **Ammonia**. 20

Gelijkmatig, dikvloeibaar, geelwit mengsel.

Ammoniasmeersel mag niet in voorraad gehouden worden.

+ Linimentum Calcis.
Lijnolie met Kalkwater.

Schud

Lijnolie

met

Kalkwater, van elk gelijke deelen.

Gelijkmatig, dikvloeibaar, geel mengsel.

Liquor arsenicalis Fowleri. F.I.
Fowlers Vloeistof.

Vloeistof met 1 pct. As_2O_3.

Verwarm

een deel **Arsenigzuur**, tot poeder gebracht, . 1

en

een deel **Kaliumcarbonaat** 1

met

een deel **Water**, ... 1

totdat het arsenigzuur is opgelost. Verdun de bekoelde oplossing met

twintig deelen **Water**, ... 20

en voeg toe

drie en een half deel **Verdund Zoutzuur**, ... 3,5
vier deelen **Lavendelspiritus**. 4

en

Water, zooveel als noodig is voor
honderd deelen 100

Bijna heldere, naar lavendelolie riekende, nagenoeg neutrale vloeistof, die, na met zoutzuur zuur gemaakt te zijn, met zwavelwaterstof een geel neerslag geeft.

5 cM³ FOWLERS Vloeistof moet, na toevoeging van 2 druppels $^1/_{10}$ N. alkali, rood lakmoespapier blauw en na toevoeging van 2 druppels $^1/_{10}$ N. zuur, blauw lakmoespapier rood kleuren.

Wordt 5 cM³ FOWLERS Vloeistof gemengd met 500 mG. natriumhydrocarbonaat, 20 cM³ water en eenige druppels stijfseloplossing, dan moet deze vloeistof 9,9 – 10,1 cM³ $^1/_{10}$ N. iood ter blauwkleuring vereischen.

Grootste gift per keer 500 mG.
Grootste gift per etmaal 1 G.

Liquor Kresoli saponatus.

Kresol-Zeepoplossing.

Lysol.

Verwarm

vijftig deelen **Kalizeep** 50

op een waterbad, totdat zij week geworden is; voeg dan toe, onder aanhoudend roeren,

vijftig deelen **Ruw Kresol** 50

en, nadat de massa homogeen geworden is,

Water, zooveel als noodig is voor
honderd deelen. 100

Heldere, geel- tot roodbruine, stroopachtige vloeistof, die met water in elke verhouding een helder mengsel moet geven.

+ Liquor Picis Lithanthracis.
Koolteeroplossing.

Verwarm bij 60°

honderd deelen **Koolteer** 100

met

honderd deelen **Spiritus**, ... 100

gedurende een kwartier onder herhaald en krachtig schudden. Giet de vloeistof, na bekoeling, helder af; laat haar 14 dagen op een koele plaats staan, en filtreer.

Donkere, naar Koolteer riekende vloeistof. Soortelijk gewicht 0,872—0,880.

Wordt 10 cM³ Koolteeroplossing op een waterbad uitgedampt en het achterblijvende gedurende 12 uur bij 105° verhit, dan moet minstens 400 mG. overblijven. Wordt deze rest verbrand, dan mag zij niet meer dan 1 pct. asch achterlaten; de asch mag geen duidelijk alkalische reactie bezitten.

Lycopodium.
Stuifpoeder.

De sporen van Lycopodium clavatum, LINN. Sp. Pl. 1101 et ed. II. 1564.

Bleekgeel, hoogst beweeglijk, op het gevoel zacht poeder, dat aan de vingers hangen blijft, op water drijft, doch zinkt, als het daarmede gekookt wordt en, in een vlam gestrooid, zeer snel en bijna zonder rook verbrandt.

Microscopie. Tetraëders met een bolsegment tot basis; grootste middellijn ongeveer 30 μ. Het exosporium met verheven lijsten, die langs de ribben der driezijdige piramide

sterk ontwikkeld en gesleufd zijn en verder over bijna het geheele oppervlak een fijn netwerk vormen met 5 tot 6-hoekige mazen; de sporen schijnen daardoor bij zwakke vergrooting gewimperd. Geen zetmeelreactie.

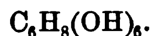
Geen reuk of smaak.

Lycopodium moet droog zijn en door zeef B_{40} van stukjes stengels en bladen bevrijd worden.

Wordt Lycopodium met chloroform geschud, dan mag slechts weinig of niets bezinken. Het aschgehalte mag niet meer dan 5 pct. bedragen.

+ Mannitum.

Manniet.



$C_6H_8(OH)_6$.

Witte, reukelooze, zoetachtig smakende, halfdoorschijnende, naaldvormige kristallen of groote rhombische prisma's, die bij 165°—166° smelten. Manniet is in 6,3 deelen water oplosbaar. In spiritus bij koken opgelost, scheidt Manniet zich daaruit bij bekoeling nagenoeg volkomen af.

Wordt 10 mG. Manniet met 3 druppels kaliumbichromaat en 1 cM³ verdund zwavelzuur, door gedurende 1 minuut te koken, geoxydeerd, en aan deze vloeistof, zwak alkalisch gemaakt met natronloog, 1 cM³ FEHLINGS proefvocht toegevoegd, dan scheidt zich bij koken rood cupro-oxyde af.

Wordt 100 mG. Manniet met 4 cM³ water en 1 cM³ FEHLINGS proefvocht 1 minuut gekookt, dan moet de vloeistof helder blijven en mag zij geen roodachtige tint aannemen.

Wordt 100 mG. Manniet opgelost in 5 cM³ zwavelzuur en bij dit mengsel 2 druppels water gevoegd, dan mag de vloei-

stof niet terstond verkleuren en na een half uur ten hoogste een licht-gele tint aannemen.

Na verbranding mag 100 mG. Manniet geen weegbare rest achterlaten.

+ Marmor album.
Wit Marmer.

In de natuur voorkomend, kristallijn $CaCO_3$.

Witte, korrelig-kristallijne, harde stukken. Soortelijk gewicht 2,7 – 2,8.

Wit Marmer mag bij gloeiing niet gekleurd worden of brandig riekende dampen afgeven; het moet daarbij overgaan in witte stukken, die voldoen aan de eischen, bij Calciumoxyde gesteld.

Wordt „Marmerpoeder" zonder nadere aanduiding in zalf of zeep voorgeschreven, dan moet hiervoor worden gebruikt poeder B_{10}, waaruit de fijnere deelen door ziften zijn verwijderd.

+ Mel.
Honig.

De vloeistof uit de Honigraten van Apis mellifica LINN.

In verschen staat lichtgele, stroopachtige, doorschijnende, zeer zoete, eigenaardig riekende vloeistof, die langzamerhand in een doffe, vuilwitte, korrelig-kristallijne massa overgaat.

Wordt Honig gemengd met de dubbele hoeveelheid water, dan mag het bezinksel, uit deze vloeistof verkregen, onder den

microscoop wel stuifmeelkorrels, doch geen zetmeelkorrels vertoonen. De vloeistof zelve moet een soortelijk gewicht van minstens 1,110 hebben en mag door zilvernitraat en door baryumnitraat slechts weinig troebel worden en met het viervoudig volumen spiritus geen neerslag geven; 10 cM³ mag na toevoeging van een gelijk volumen water en 2 druppels phenolphthaleïne niet meer dan 1 cM³ $^1/_{10}$ N. alkali ter roodkleuring vereischen.

Na verbranding mag 10 G. Honig niet minder dan 10 en niet meer dan 80 mG. asch achterlaten.

In Nederlandsch-Indië mag de daar gewonnen Honig van andere bijensoorten gebruikt worden, mits deze in aard met den boven omschrevenen overeenkomt en aan de gestelde eischen van zuiverheid voldoet.

+ Mel depuratum.
Gezuiverde Honig.

Los op

honderd deelen **Honig**. 100

in

honderdvijftig deelen **Water**. 150

Filtreer, en damp het filtraat, onder aanhoudend roeren, op een waterbad uit tot

honderd deelen. 100

Stroopachtige vloeistof, die helder moet zijn en licht van kleur.

Een mengsel van 10 G. Gezuiverde Honig en 40 G. water mag, na toevoeging van 2 druppels phenolphthaleïne, niet meer dan 2 cM³ $^1/_{10}$ N. alkali ter roodkleuring vereischen.

Gezuiverde Honig moet overigens voldoen aan de eischen van zuiverheid, bij Honig gesteld.

+ Mel rosatum.
Rozenhonig.

Meng

acht deelen **Rozebladen**, tot poeder ($A_{1,5}$) gebracht, ... 8

met

dertig deelen **Kokend Water**. 30

en laat 12 uur in een gesloten vat staan.

Breng de massa in een percolator, en percoleer met water, totdat verkregen zijn

zestig deelen. 60

Los in het vocht, onder verwarming, op

zes en dertig deelen **Suiker**. 36

Filtreer, en damp het filtraat op een waterbad uit tot

vier en zestig deelen. 64

Voeg er bij

zes en dertig deelen **Gezuiverden Honig**. . . . 36

Stroopachtige, naar rozen riekende vloeistof, die donkerrood van kleur moet zijn.

Amylalkohol mag bij schudden met Rozenhonig niet gekleurd worden.

+ Mentholum.
Menthol.



$C_{10}H_{20}O$.

Een hoofdbestanddeel van Pepermuntolie.

Kleurlooze, brosse, hexagonale prisma's met den eigenaardigen reuk en smaak, die Pepermuntolie bezit.

Menthol is oplosbaar in 0,2 deelen spiritus, ook gemakkelijk in chloroform en in aether; in water is het nagenoeg onoplosbaar, voldoende echter, om daaraan zijn eigenaardigen

reuk en smaak mede te deelen. Smeltpunt 43°. Kookpunt 216°.

Met een gelijk gewicht kamfer, thymol of chloralhydraat gewreven, geeft Menthol een vloeibaar mengsel.

De oplossing van 1 G. in 5 cM^3 spiritus, gemengd met 5 cM^3 water, moet neutraal reageeren.

Bij verwarming op een waterbad moet Menthol geheel vervluchtigen.

+ Metadioxybenzolum.

Metadioxybenzol.

Resorcinum.

Resorcine.



$C_6H_4(OH)_2.1,3.$

Kleurlooze of zwak gekleurde plaatjes of prismatische kristallen met zeer zwakken, eigenaardigen reuk, die bij 110°—112° smelten en bij voorzichtige verhitting geheel sublimeeren.

Metadioxybenzol is in 0,9 deelen water, in 0,5 deelen spiritus en in 0,6 deelen aether oplosbaar, doch bijna onoplosbaar in chloroform.

De oplossing in water (1=20) wordt door ferrichloride violet en door zilvernitraat en ammonia, onder afscheiding van zilver, allengs donkerder gekleurd. Wordt 50 mG. Metadioxybenzol met 100 mG. wijnsteenzuur en 10 druppels zwavelzuur verhit, dan wordt het mengsel donker-karmijnrood.

De oplossing in water (1=10) moet kleur- en reukeloos zijn en mag blauw lakmoespapier slechts zwak rood kleuren.

Buiten invloed van het licht te bewaren.

Grootste gift per keer 500 mG.
Grootste gift per etmaal 2 G.

+ Methylsulfonalum.
Methylsulfonal.
Trionalum.
Trional.



$CH_3.C_2H_5.C(SO_2C_2H_5)_2$.

Kleurlooze, paarlemoerachtig glanzende, reukelooze, zwak bitter smakende kristalplaatjes, die bij 76° smelten, bij sterkere verhitting, onder gedeeltelijke ontleding, sublimeeren, en eindelijk verbranden, zonder iets achter te laten. Methylsulfonal is in 280 deelen water en in 9,4 deelen spiritus oplosbaar. Deze oplossingen reageeren neutraal.

Wordt 50 mG. Methylsulfonal met 100 mG. watervrij natriumcarbonaat langzaam tot gloeihitte gebracht, dan wordt mercaptaan ontwikkeld, terwijl een bruinachtig-zwarte massa achterblijft; wordt de gloeirest met 15 cM³ water overgoten en de oplossing gefiltreerd, worden verder aan het filtraat eenige druppels broomwater toegevoegd, totdat de vloeistof zwak geel is en wordt deze zuur gemaakt met zoutzuur, dan moet zij met baryumnitraat een wit neerslag geven.

Wordt 50 cM³ water 1 minuut gekookt met 100 mG. Methylsulfonal en na bekoeling gefiltreerd, dan mag het filtraat door baryumnitraat en door zilvernitraat niet terstond troebel worden; 10 cM³ van het filtraat mag door 1 druppel ferrichloride niet meer dan zwak geel worden; 10 cM³ van het filtraat, waaraan 1 druppel kaliumpermangaat (1 = 1000) is toegevoegd, mag binnen 1 minuut niet ontkleurd worden.

Grootste gift per keer 2 G.
Grootste gift per etmaal 2 G.

+ Moschus.
Muskus.

De stof, welke bij het mannelijk dier van Moschus moschiferus LINN. in een zakje nabij den navel besloten is.

Een gevuld zakje moet zoo gaaf mogelijk zijn, half-bol of half-eirond, 4 tot 6 cM. lang, 3 tot 4 cM. breed, 1,5 tot 2 cM. dik, aan de eene zijde bijna vlak en onbehaard, aan de andere zijde gewelfd en met grijze of bruingele, borstelige haren bezet, die er plat tegenaan liggen, doch in en rondom de opening, welke zich min of meer in het middelpunt bevindt, overeind staan. In den binnenwand loopt een kanaal, dat nabij de opening uitmondt. Inwendig moet het zakje met een, door een vaatnet geteekend, fijn vlies bekleed zijn, welks binnenvlakte geel- of rossig-bruin is.

Het versch geopend zakje riekt eenigszins ammoniakaal en heeft een samengekleefden inhoud, die weldra opdroogt en dan allengs den krachtigen muskusreuk verspreidt.

Alleen die Muskus, welke in den handel als Tonkineesche wordt aangeduid, en die uit Tibet afkomstig is, mag gebruikt worden.

Kruimige, gedeeltelijk uit eenigszins vetglanzige korreltjes en klompjes bestaande massa, waartusschen bruine, halfdoorschijnende vliesjes voorkomen, dikwijls gemengd met korte, zeer fijne haren. Muskus is zwartbruin of rossig-donkerbruin, tot eene dunne laag te wrijven, die, lichter van kleur, meer of minder harsachtige, glanzende, grijze of geelachtige deeltjes te zien geeft. Reuk eigenaardig, doordringend en zeer lang nablijvend; smaak eenigszins bitter-scherp.

Op chloroform gebracht, moet Muskus drijven; er mag slechts weinig of niets bezinken. De verdampingsrest van de chloroform bestaat uit eenig vet met geringen muskusreuk.

Bij microscopisch onderzoek in terpentijnolie moet Muskus

zich als een vrij gelijkmatige, doorschijnende, bruine, vormlooze massa voordoen en mogen geen vreemde bestanddeelen, plantaardige fragmenten enz. worden waargenomen. Voor het gebruik moeten uit Muskus de vliesjes en de haren verwijderd worden.

Muskus moet in een stopflesch bewaard worden, zonder daarbij gebruik te maken van kalk of andere wateronttrekkende middelen.

+ Mucilago Amyli.

Zetmeelslijm.

Decoctum Amyli.

Meng

twee deelen **Tarwezetmeel** 2

met

acht en negentig deelen **Water** 98

Kook het mengsel op, onder roeren, totdat een gelijkmatige vloeistof verkregen is.

Zetmeelslijm mag niet in voorraad gehouden worden.

+ Mucilago Gummi arabici.

Gomslijm.

Los op

veertig deelen **Poeder van Arabische Gom** . . . 40

in

zestig deelen **Water** 60

Gomslijm mag niet in voorraad gehouden worden.

+ Mucilago Saleb.

Salebslijm.

Dilatatio Saleb.

Schud

een deel **Poeder van Saleb** 1

met ongeveer

twintig deelen **Kokend Water**. 20

tot een gelijkmatige massa; voeg dan kokend water toe tot

honderd deelen. 100

en schud krachtig, totdat het slijm bekoeld is.

Salebslijm moet dikvloeibaar zijn en mag slechts weinig bezinksel afscheiden.

Salebslijm mag niet in voorraad gehouden worden.

+ Mucilago Tragacanthae.

Tragacanthslijm.

Meng

twee deelen **Poeder van Tragacanth**. 2

met

veertig deelen **Water**. 40

tot een gelijkmatige massa, en voeg bij gedeelten toe

zestig deelen **Water** 60

Tragacanthslijm mag niet in voorraad gehouden worden.

+ Mylabrides.

Mylabris-Kevers.

De gedroogde lichamen van eenige Oost-Aziatische soorten blaartrekkende, schildvleugelige insecten van het geslacht Mylabris, voornamelijk Mylabris Cichorii FABR. en Mylabris pustulata BILLB.

Het geslacht Mylabris onderscheidt zich van het geslacht Lytta door den gedrongen lichaamsvorm en de meestal zwarte kleur der, met gele of geelroode banden voorziene, naar achter verbreede dekschilden. Kop, borststuk en achterlijf, evenals de sprieten en pooten, meestal zwart. Sprieten kort met knotsvormig eindlid.

Mylabris Cichorii FABR. (Chineesche Spaansche Vlieg) heeft aan de basis der dekschilden 2 okergele vlekken en, achter deze, 2 evenzoo gekleurde, breede, getande banden.

Mylabris pustulata BILLB. heeft 3 gele of oranje, gegolfde dwarsbanden.

Beide soorten zijn 1,8 tot 2,8 cM. lang en 6 tot 9 mM. breed.

Mylabris-Kevers moeten gaaf en niet aangevreten zijn.

Het cantharidine-gehalte van poeder van Mylabris-Kevers (B_{30}), te bepalen op de wijze, bij Spaansche Vliegen beschreven, moet minstens 0,6 pct. bedragen, doch is veelal hooger.

In Nederlandsch Oost-Indië mogen Mylabris-Kevers, daar als *andol-andol* bekend, in de plaats van Spaansche Vliegen gebruikt worden, mits rekening gehouden wordt met het gehalte aan cantharidine.

Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.

+ Myrrha.

Myrrhe.

De gomhars van eenige soorten van het geslacht Commiphora. Het uit den stam en de takken gevloeid en aan de lucht hard geworden melksap.

Onregelmatige, gele, roodachtige of bruine, inwendig dikwerf hier en daar witachtige stukken, met een bestoven oppervlakte, bros, op de breuk dof wasachtig. Reuk aromatisch; smaak bitter, blijvend scherp.

Poeder van Myrrhe, met salpeterzuur bevochtigd, moet bij zachte verwarming kersrood worden.

Myrrhe geeft, met water gewreven, een lichtgele emulsie.

Wordt 1 G. poeder van Myrrhe gekookt met 20 cM³ spiritus, dan moet het daarin na bekoeling onoplosbare gedeelte, bij 100° gedroogd, minstens 400 en ten hoogste 700 mG. bedragen. De gele, spiritueuze oplossing geeft met de dubbele hoeveelheid water een witte emulsie; het in spiritus onoplosbare gedeelte lost in water nagenoeg geheel op tot een troebel gomslijm.

Het aschgehalte mag ten hoogste 5 pct. bedragen.

+ Naphthalinum.

Naphthaline.



$C_{10}H_8$.

Kleurlooze, doorschijnende, glanzende kristalplaatjes met eigenaardigen en doordringenden reuk, die bij voorzichtige verhitting geheel sublimeeren. Smeltpunt 79,2° – 80°. Kookpunt 218°.

Naphthaline is in water onoplosbaar, gemakkelijk oplos-

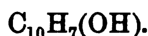
baar in aether, in chloroform en in zwavelkoolstof en, bij verwarming, ook in spiritus, in vette en in vluchtige oliën.

De door koken van 1 G. Naphthaline met 10 cM³ water verkregen vloeistof mag de kleur van lakmoespapier niet veranderen.

Wordt Naphthaline met de tienvoudige hoeveelheid zwavelzuur geschud, dan moet dit kleurloos blijven en mag het, bij verwarming op 100°, ten hoogste zwak rood worden.

Grootste gift per keer 500 mG.
Grootste gift per etmaal 1 G.

+ Naphtholum.
Iso- of β Naphthol.



$C_{10}H_7(OH)$.

Kleurlooze, glanzende kristalplaatjes of een wit, kristallijn poeder met zwakken reuk en brandend scherpen smaak, dat bij voorzichtige verhitting geheel sublimeert.

Smeltpunt 122° – 123°.

Naphthol is oplosbaar in 1,8 deelen spiritus, gemakkelijk in aether, in chloroform, in vette oliën en in alkalische vloeistoffen, doch moeilijk in water.

De oplossing in ammonia (1 = 50) fluoresceert, vooral bij verdunning met water, blauw.

De verzadigde, waterige oplossing moet neutraal zijn; 10 cM³ dezer oplossing geeft met 1 cM³ chloorwater een troebele vloeistof, die door ammonia eerst helder, daarna groen en eindelijk roodachtig-bruin wordt; 10 cM³ der waterige oplossing moet door 3 druppels ferrichloride groen, doch niet violet worden.

Buiten invloed van het licht te bewaren.

Grootste gift per keer (ook voor uitwendig gebruik) 500 mG.
Grootste gift per etmaal (ook voor uitwendig gebruik) 1 G.

Nitras argenticus.

Zilvernitraat.



$AgNO_3$.

Kleurlooze, doorschijnende, rhombische kristallen, die bij verhitting smelten en daarna, onder ontwikkeling van nitreuze dampen, ontleed worden. Zilvernitraat is oplosbaar in 0,53 deelen water en in 10,9 deelen spiritus.

De oplossing in water (1=10) reageert neutraal en geeft met zoutzuur een wit neerslag, dat in een overmaat van ammonia oplost.

In 1 cM³ ammonia moet 200 mG. Zilvernitraat kleurloos en helder oplossen.

Wordt 200 mG. Zilvernitraat opgelost in 10 cM³ water en neergeslagen met 0,5 cM³ verdund zoutzuur, dan moet het gewasschen en gedroogde neerslag 168 mG. wegen, terwijl het filtraat na verdamping geen weegbare rest mag achterlaten.

Grootste gift per keer 20 mG.
Grootste gift per etmaal 100 mG.

Nitras argenticus in Bacillis.

Zilvernitraat in Staafjes.

Lapis infernalis.

Helsche Steen.

Gesmolten en daarna tot staafjes uitgegoten Zilvernitraat.

Witte of grijze staafjes met gestraalde breuk, die moeten voldoen aan de eischen van zuiverheid, bij Zilvernitraat gesteld.

Nitras bismuthicus basicus.
Basisch Bismuthnitraat.
Magisterium Bismuthi.

Breng

tien deelen **Bismuth**, tot grof poeder gebracht, 10

bij kleine hoeveelheden in een vooraf op 75° – 90° verwarmd mengsel van

zeven en twintig deelen **Salpeterzuur** 27

en

drie en twintig deelen **Water**, ... 23

en ondersteun de, in het begin heftige, reactie tegen het einde door verwarmen. Laat de verkregen oplossing bezinken; giet haar na eenige dagen helder af, en damp haar uit tot kristallisatie. Verzamel de kristallen, en spoel ze af met een kleine hoeveelheid, met salpeterzuur zuur gemaakt, water.

Meng

een deel der aldus verkregen **Kristallen**. . . 1

met

vier deelen **Water** 4

tot een gelijkmatige brij, en giet deze, al roerende, uit in

een en twintig deelen **Kokend Water** 21

Verwijder, terstond nadat het neerslag bezonken is, de bovenstaande warme vloeistof; bevrijd het neerslag door snel afzuigen zooveel mogelijk van het aanhangende vocht, en droog het zonder verder afwasschen bij 30°.

Wit, microkristallijn, reuk- en smaakloos poeder, dat vochtig blauw lakmoespapier zwak rood kleurt.

Basisch Bismuthnitraat ontwikkelt bij verhitting water en nitreuze dampen onder achterlating van geel bismuthoxyde.

Wordt 5 G. Basisch Bismuthnitraat met 75 cM^3 water gemengd en het mengsel onder herhaald schudden, vooral in de eerste uren, gedurende 24 uur bewaard en daarna gefiltreerd, dan moet 50 cM^3 van het filtraat ter neutralisatie 8 – 10 cM^3 $^1/_{10}$ N. alkali vereischen.

Wordt Basisch Bismuthnitraat met de 15-voudige hoeveelheid water gemengd en het mengsel, gedurende 3 uur zonder te schudden, terzijde gezet, dan is het bezinksel samengepakt en moeilijk door schudden te verdeelen.

1 G. Basisch Bismuthnitraat moet in 5 cM^3 salpeterzuur zonder opbruisen oplossen tot een heldere, kleurlooze vloeistof. Na verdunning met 25 cM^3 water, mag 5 cM^3 der aldus verkregen vloeistof niet troebel worden door baryumnitraat, noch door zilvernitraat; wordt 15 cM^3 gemengd met 6 cM^3 ammonia en gefiltreerd, dan moet het filtraat kleurloos zijn en mag het na uitdamping en gloeiing van de droogrest geen weegbare rest achterlaten.

Wordt 1 G. Basisch Bismuthnitraat opgelost in 5 cM^3 salpeterzuur, hieraan toegevoegd 50 cM^3 water en zooveel natriumcarbonaat, dat de vloeistof nog slechts zwak zuur reageert en een blijvend neerslag ontstaan is, daarna 25 cM^3 natriumacetaat, vervolgens een kwartier gekookt en gefiltreerd, dan mag het filtraat niet troebel worden door kaliumbichromaat (*lood*).

Wordt 1 G. Basisch Bismuthnitraat verwarmd met 5 cM^3 natronloog, dan mag de damp dezer vloeistof rood lakmoespapier niet blauw kleuren.

Het gas, ontwikkeld door inwerking van een stukje zink op een oplossing van de gloeirest van 500 mG. Basisch Bismuthnitraat in 10 cM^3 verdund zoutzuur, mag filtreerpapier, bevochtigd met mercurichloride, binnen 15 minuten niet geel kleuren.

Na gloeiing moet Basisch Bismuthnitraat 79—81 pct. bismuthoxyde achterlaten.

+ Nitras bismuthicus basicus elutus.
Uitgewasschen Basisch Bismuthnitraat.

Meng

een deel **Basisch Bismuthnitraat** 1

met

vijftien deelen **Water**. 15

Laat het mengsel onder herhaald schudden, vooral in de eerste uren, gedurende 24 uur staan; verzamel het neerslag, en droog het bij 30°.

Wit, microkristallijn, reuk- en smaakloos poeder, dat vochtig, blauw lakmoespapier slechts zeer zwak rood kleurt.

Uitgewasschen Basisch Bismuthnitraat ontwikkelt bij verhitting water en nitreuze dampen onder achterlating van geel bismuthoxyde.

Wordt 5 G. Uitgewasschen Basisch Bismuthnitraat met 75 cM³ water gemengd en het mengsel onder herhaald schudden 24 uur bewaard en daarna gefiltreerd, dan mag 50 cM³ van het filtraat ter neutralisatie niet meer dan 1 cM³ $^1/_{10}$ N. alkali vereischen.

Wordt Uitgewasschen Basisch Bismuthnitraat met de 15-voudige hoeveelheid water gemengd en het mengsel, gedurende 3 uur zonder te schudden, terzijde gezet, dan mag het bezinksel niet samengepakt en moet het door schudden gemakkelijk te verdeelen zijn.

Uitgewasschen Basisch Bismuthnitraat moet overigens voldoen aan de eischen van zuiverheid, bij Basisch Bismuthnitraat gesteld.

+ Nitras kalicus.
Kaliumnitraat.


KNO_3.

Kleurlooze, doorschijnende, rhombische prisma's of poeder daarvan. Kaliumnitraat is oplosbaar in 3,8 deelen water, doch in spiritus nagenoeg onoplosbaar.

De oplossing van 1 G. in 20 cM³ water geeft met de oplossing van 1 G. wijnsteenzuur in 3 cM³ water een wit, kristallijn neerslag; wordt op een mengsel van 3 cM³ der hiervan afgegoten, heldere vloeistof en 3 cM³ zwavelzuur voorzichtig 3 cM³ ferrosulfaat (1=3) gebracht, dan ontstaat een bruinzwarte grenslaag.

Kaliumnitraat mag een niet lichtende vlam niet geel kleuren.

De oplossing in water (1=20) moet helder, kleurloos en neutraal zijn en mag door zwavelwaterstof, door zwavelammonium, door natriumcarbonaat en door baryumnitraat niet van uiterlijk veranderen.

De oplossing van 1 G. zacht gegloeid Kaliumnitraat in 20 cM³ water, gemengd met 5 druppels salpeterzuur, moet met zilvernitraat minstens 5 minuten helder blijven (*perchloraten, chloriden*).

+ Nitras natricus.
Natriumnitraat.


$NaNO_3$.

Kleurlooze, doorschijnende, wateraantrekkende rhomboëders. Natriumnitraat is in 1,2 deelen water en in 65,2 deelen spiritus oplosbaar.

Natriumnitraat kleurt een niet lichtende vlam terstond sterk geel; wordt op een mengsel van 3 cM³ der oplossing in water (1 = 20) en 3 cM³ zwavelzuur voorzichtig 3 cM³ ferrosulfaat (1 = 3) gebracht, dan ontstaat eene bruinzwarte grenslaag.

1 G. Natriumnitraat moet met 1 G. wijnsteenzuur en 5 cM³ water een heldere oplossing geven.

De oplossing in water (1 = 20) moet helder, kleurloos en neutraal zijn en mag door zwavelwaterstof, door zwavelammonium, door natriumcarbonaat en door baryumnitraat niet van uiterlijk veranderen.

De oplossing van 1 G. zacht gegloeid Natriumnitraat in 20 cM³ water, gemengd met 5 druppels salpeterzuur, moet met zilvernitraat minstens 5 minuten helder blijven (*perchloraten*, *chloriden*).

Wordt 5 cM³ van de oplossing in water (1 = 5) met verdund zwavelzuur zuur gemaakt en met 1 cM³ chloroform geschud, dan mag de chloroform niet gekleurd worden, ook niet na druppelsgewijze toevoeging van zwavelwaterstofwater of van chloorwater (*iodaten, iodiden en bromiden*).

+ Nitras Strychnini.
Strychninenitraat.



$C_{21}H_{22}N_2O_2.HNO_3$.

Kleurlooze, glinsterende, reukelooze kristalnaaldjes. Smaak, zelfs in zeer verdunde oplossing (1 = 100000), bitter. Strychninenitraat is oplosbaar in 61,5 deelen water en in 3 deelen water bij 100°.

Wordt 5 cM³ eener oplossing van Strychninenitraat in water (1 = 100) voorzichtig gebracht op de kleurlooze oplossing van 5 mG. diphenylamine in 5 cM³ zwavelzuur, dan wordt de grenslaag donkerblauw.

1 cM^3 er oplossing in water (1 = 100) geeft met 1 druppel kaliumbichromaat een geel, kristallijn neerslag, dat, verzameld en overgoten met zwavelzuur, voorbijgaand donkerviolet wordt.

Strychninenitraat moet in de honderdvoudige hoeveelheid zwavelzuur kleurloos of ten hoogste met lichtgele kleur oplossen.

Strychninenitraat mag na verbranding niets achterlaten.

Grootste gift per keer 5 mG.
Grootste gift per etmaal 10 mG.

Voor onderhuidsche inspuiting:

Grootste gift per keer 2 mG.
Grootste gift per etmaal 10 mG.

Nitris aethylicus cum Spiritu.

Aethylnitriet met Spiritus.

Spiritus Nitri dulcis.

Overgiet in een getubuleerde retort

honderd G. **Koperdraaisel**. . . . . 100 G.

met een afgekoeld mengsel van

duizend cM^3 **Spiritus**. . . . . 1000 cM^3

en

honderd vijf en twintig cM^3 **Zwavelzuur**. 125 cM^3

Voeg hier bij, onder voorzichtig omschudden,

honderd vijf en zeventig cM^3 **Salpeterzuur** 175 cM^3

en destilleer uit een waterbad, zorg dragende, dat de temperatuur van den inhoud der retort niet boven 85° stijgt.

Vang het destillaat op in

achthonderd cM^3 **Spiritus**, ... 800 cM^3

en zet de destillatie voort, totdat is overgegaan
zeshonderd cM³. . . . . 600 cM³

Laat den inhoud der retort tot 20⁰ afkoelen, voeg toe
dertig cM³ **Salpeterzuur**, ... 30 cM³
en destilleer weder op de boven aangegeven wijze.

Vang het destillaat op in
tweehonderd cM³ **Spiritus**, ... 200 cM³
en zet de destillatie voort, totdat is overgegaan
honderd cM³. . . . . 100 cM³

Schud de gemengde destillaten zoolang met
tien G. **Magnesiumoxyde**, ... 10 G.
totdat de zure reactie is verdwenen; filtreer, en rectificeer uit een waterbad, zorg dragende, dat de temperatuur van den inhoud der retort niet boven 85⁰ stijgt.

Vang het destillaat op in
vijftig cM³ **Spiritus**, ... 50 cM³
en zet de destillatie voort, totdat is overgegaan
zestienhonderd cM³ . . . . 1600 cM³

Bepaal op de onder aangegeven wijze het gehalte aan aethylnitriet, en verdun met zooveel spiritus, dat in 10 cM³ Aethylnitriet met Spiritus 250 mG. aethylnitriet aanwezig is.

Zeer lichtgele, heldere, aangenaam riekende en eigenaardig smakende vloeistof. Soortelijk gewicht 0,840 – 0,850.

Wordt 1 cM³ Aethylnitriet met Spiritus voorzichtig gebracht op de oplossing van 500 mG. ferrosulfaat in 5 cM³ zoutzuur, dan wordt de grenslaag groenbruin.

Aethylnitriet met Spiritus moet neutraal of slechts zoo zwak zuur zijn, dat aan 1 cM³ door 1 druppel N. alkali alkalische reactie wordt medegedeeld.

Wordt 5 cM³ Aethylnitriet met Spiritus met 2 cM³ ammonia gemengd en aan dit mengsel 2 cM³ eener oplossing van 1 deel iood en 2 deelen kaliumiodide in 17 cM³ water toegevoegd, dan scheidt zich een zwart neerslag af, dat na eenigen tijd weder oplost. Wordt nu nog 2 cM³ of zooveel

moer der iodoplossing toegevoegd, dat de gele tint der vloeistof bij zachte verwarming verdwijnt, dan mogen na bekoeling, zelfs na 30 minuten, geen kristallen van iodoform zijn ontstaan.

Het gehalte aan aethylnitriet wordt op de volgende wijze bepaald: Meng 10 cM^3 Aethylnitriet met Spiritus met 15 cM^3 eener oplossing van kaliumchloraat in water $(1 = 20)$ en 5 cM^3 salpeterzuur, en laat in een gesloten flesch, nu en dan omschuddende, gedurende een uur staan. Voeg dan toe 20 cM^3 $^1/_{10}$ N. zilvernitraat en 5 druppels eener verzadigde oplossing van ferriammoniumsulfaat, en titreer de overmaat zilver met $^1/_{10}$ N. ammoniumsulfocyanide, totdat de intredende roode kleur bij omschudden niet dadelijk meer verdwijnt. Iedere cM^3 verbruikte $^1/_{10}$ N. zilvernitraat komt overeen met 22,5 mG. aethylnitriet.

Aethylnitriet met Spiritus mag in 10 cM^3 niet minder dan 200 mG. aethylnitriet bevatten.

Zooveel mogelijk in gevulde flesschen, buiten invloed van het licht, op een koele plaats te bewaren.

+ Nitris amylicus.

Amylnitriet.

Vloeistof met minstens 80 pct. $C_5H_{11}NO_2$.

Geelachtige, heldere, eigenaardig riekende, brandend-aromatisch smakende, volkomen vluchtige, brandbare vloeistof. Amylnitriet kan in elke verhouding met spiritus en met aether gemengd worden, doch is in water weinig oplosbaar. Soortelijk gewicht 0,870 – 0,880. Kookpunt 97° – 99°.

Wordt 2 cM^3 zwavelzuur met 1 druppel Amylnitriet en 1 druppel water gemengd, dan ontstaat amylvalerianaat, dat, na verdunning der vloeistof met water, door den reuk kan worden waargenomen. Wordt 1 druppel Amylnitriet gevoegd bij de oplossing van 500 mG. ferrosulfaat in 5 cM^3 zoutzuur, dan wordt de vloeistof ondoorzichtig groenbruin.

Wordt 3 cM^3 Amylnitriet met 1 druppel ammonia en 1 cM^3 water geschud, dan moet de waterige vloeistof rood lakmoespapier blauw kleuren.

Wordt 1 cM^3 Amylnitriet met 5 druppels ammonia, 1,5 cM^3 spiritus en 10 druppels zilvernitraat gedurende 5 minuten zacht verwarmd, dan mag het mengsel niet donker gekleurd worden (*valeraldehyde*).

Wordt Amylnitriet tot 0^0 afgekoeld, dan moet het helder blijven (*water*).

Het gehalte aan $C_5H_{11}NO_2$ wordt op de volgende wijze bepaald: Los op 500 mG. Amylnitriet in 10 cM^3 spiritus; meng met 15 cM^3 eener oplossing van kaliumchloraat in water ($1 = 20$) en 5 cM^3 salpeterzuur, en laat in een gesloten flesch, nu en dan omschuddende, gedurende een uur staan. Voeg dan toe 20 cM^3 $^1/_{10}$ N. zilvernitraat en 5 druppels eener verzadigde oplossing van ferriammoniumsulfaat, en titreer de overmaat zilver met $^1/_{10}$ N. ammoniumsulfocyanide, totdat de intredende roode kleur bij omschudden niet dadelijk meer verdwijnt. Hiervoor mag niet meer dan 8,6 cM^3 vereischt worden. Iedere cM^3 verbruikt $^1/_{10}$ N. zilvernitraat komt overeen met 35,1 mG. $C_5H_{11}NO_2$.

Buiten invloed van het licht te bewaren.

Olea pinguia.
Vette Oliën.

Vette Oliën moeten, zoo noodig na verwarming, helder zijn; zij moeten zuiver, bepaaldelijk niet rans rieken en in elke verhouding oplosbaar zijn in aether en in chloroform.

Vette Oliën moeten worden bewaard in droge, zoo mogelijk gevulde, goed gesloten fleschen of kruiken, op een koele plaats buiten invloed van het licht.

Vette Oliën moeten vrij zijn van vreemde oliën; de aanwezigheid van katoenzaadolie, sesamolie of minerale oliën kan op de navolgende wijze worden aangetoond:

Onderzoek op katoenzaadolie:

Wordt in een reageerbuis 2 – 3 cM³ olie met gelijke volumina amylalkohol en oplossing van gezuiverde zwavel in zwavelkoolstof (1 = 100) gedurende 10 minuten in een waterbad gekookt, waarbij de vloeistof in de buis voor ongeveer de helft boven het water moet uitsteken, dan wordt het mengsel bij aanwezigheid van katoenzaadolie rood. In geval van twijfel wordt de vloeistof nog een of twee maal met 1 cM³ der oplossing van zwavel in zwavelkoolstof gemengd en telkens 5 minuten verwarmd.

Onderzoek op sesamolie:

Wordt bij 5 cM³ olie 2 druppels furol (1 = 100) en 10 cM³ sterk zoutzuur (soortelijk gewicht 1,18 – 1,19) gevoegd en krachtig geschud, dan wordt de zuurlaag bij aanwezigheid van sesamolie binnen 2 minuten kersrood.

Onderzoek op minerale oliën:

Wordt 1 cM³ olie met 15 cM³ spiritueuze kalioplossing op een waterbad, onder herhaald roeren, tot droog uitgedampt, dan zal de oplossing van de achterblijvende zeep in water en in spiritus bij aanwezigheid van minerale oliën troebel zijn.

Wanneer eischen worden voorgeschreven betreffende het zuurgetal, het verzeepingsgetal en het ioodadditiegetal, dan moet de bepaling dezer getallen aldus geschieden:

Bepaling van het zuurgetal:

Voeg bij 1 G. olie 20 cM³ absoluten alkohol en 5 druppels phenolphthaleïne, en titreer, onder voortdurend omschudden, en bij niet vloeibare vetten onder zachte verwarming, met $^1/_2$ N. alkoholische kali tot roodkleuring.

Het zuurgetal is het aantal milligrammen KOH, benoodigd ter neutralisatie van de vrije zuren in 1 G. van de onderzochte stof.

Bepaling van het verzeepingsgetal:

Kook 1 G. olie met 20 cM³ $^1/_2$ N. alkoholische kaliloog gedurende een half uur onder terugvloeiing; voeg 5 druppels phenolphthaleïne toe, en titreer met $^1/_2$ N. chloorwaterstofzuur, totdat de roode kleur verdwijnt.

Het verzeepingsgetal is het aantal milligrammen KOH benoodigd ter verzeeping van 1 G. van de onderzochte stof.

Bepaling van het ioodadditiegetal:

Los op de bij elk artikel in het bijzonder opgegeven hoeveelheid olie in 25 cM³ ioodchlorideoplossing, en laat de oplossing in een goed gesloten flesch, gedurende den bij elk artikel voorgeschreven tijd, buiten invloed van het licht staan. Voeg dan toe 10 cM³ kaliumiodideoplossing (1 = 10) en 100 cM³ water, en titreer het onverbruikte iood terug met $^1/_{10}$ N. natriumthiosulfaatoplossing en stijfseloplossing als indicator.

Het ioodadditiegetal is het aantal deelen iood, gebonden door 100 deelen der onderzochte stof.

Olea volatilia.
Vluchtige Oliën.

Vluchtige Oliën moeten, zoo noodig na verwarming, helder zijn; zij moeten sterk en zuiver rieken als de plantendeelen,

waaruit zij moeten zijn bereid, en in elke verhouding oplosbaar zijn in aether en in chloroform. Reuk en smaak der Vluchtige Oliën worden het best waargenomen aan een mengsel van 1 druppel met 10 cM³ water.

Vluchtige Oliën moeten worden bewaard in droge, zoo mogelijk gevulde, goed gesloten, niet te groote fleschen, op een koele plaats buiten invloed van het licht.

Een druppel Vluchtige Olie, in water gebracht, mag aan zijn oppervlakte niet troebel worden; bij verwarming in een waterbad mogen Vluchtige Oliën geen destillaat geven; worden Vluchtige Oliën geschud met een gelijk volumen verzadigde keukenzoutoplossing en vervolgens in rust gezet, dan mag, na volledige scheiding der lagen, het volumen van de keukenzoutoplossing niet toegenomen zijn (*spiritus*).

Op papier gebracht, moet 1 druppel Vluchtige Olie allengs verdampen zonder een doorschijnende vlek achter te laten (*vette olie*).

Oleum Amygdalarum.

Amandelolie.

De vette olie uit de zaden der verschillende variëteiten van Prunus Amygdalus, STOKES, Bot. Mat. Med. III. 101.

Bereid haar door bittere of zoete Amandelen fijn te maken, zonder verwarming uit te persen en met de perskoek deze bewerkingen te herhalen. Giet de door bezinking helder geworden olie af, en filtreer het overige.

Bleekgele, reukelooze, niet drogende olie; smaak zacht, nootachtig. Soortelijk gewicht 0,915 – 0,920.

Amandelolie moet bij – 15° vloeibaar blijven. Het ioodadditiegetal, bepaald met 200 – 220 mG., na een inwerkings-

duur van 20 minuten, mag niet lager dan 95 en niet hooger dan 101 zijn. Worden eenige cM³ Amandelolie krachtig geschud met een gelijk volumen salpeterzuur, dan moet het mengsel wit zijn en mag de olie niet geel, geelachtig-rood of roodachtig-bruin worden (*perzikpitolie*).

Worden eenige cM³ Amandelolie omgezwenkt met een gelijk volumen salpeterzuur en wordt bij het mengsel een weinig kwik gevoegd, dan moet de olie na eenige uren in een vaste, bijna witte massa veranderd zijn.

Oleum Anisi.
Anijsolie.

De vluchtige olie, door destillatie met water bereid uit Anijsvruchten.

Kleurloos of lichtgeel, sterk lichtbrekend; smaak zoetachtig en eigenaardig-aromatisch. Soortelijk gewicht 0,980 – 0,990. Het stolpunt mag niet lager zijn dan 14°.

Anijsolie moet oplosbaar zijn in 2 volumina spiritus; zoo noodig, mag bij deze proef tot 20° verwarmd worden.

+ Oleum Aurantiorum.
Oranjeschilolie.

De vluchtige olie door persen bereid uit versche Oranjeschil.

Dunvloeibaar, lichtgeel; smaak eigenaardig, zwak bitter. Soortelijk gewicht 0,850 – 0,870. Oranjeschilolie destilleert nagenoeg volledig tusschen 175°—180°.

Oranjeschilolie moet oplosbaar zijn in 7 volumina spiritus.

+ Oleum Betulae empyreumaticum depuratum.

Berkenteerolie.

Oleum Rusci depuratum.

Vloeistof, verkregen door rectificatie van het teer, in Rusland door droge destillatie bereid uit de stammen van Betula alba, LINN. Sp. Pl. 982.

Beweeglijke, lichtgele, aan de lucht snel roodbruin wordende en verharsende vloeistof; reuk teerachtig, bij verwarming van eenige druppels met kaliloog echter aromatisch, naar berkenhout en terpentijn. Soortelijk gewicht 0,920 – 0,945. Berkenteerolie is nagenoeg onoplosbaar in water, oplosbaar in absoluten alkohol, aether en petroleumaether en in ongeveer het tienvoudig volumen spiritus.

Wordt 5 cM^3 water geschud met 1 druppel Berkenteerolie en gefiltreerd, dan moet het filtraat zuur reageeren en door ferrichloride ($1 = 1000$) groen, door broomwater melkachtig-troebel worden.

Berkenteerolie moet voor ongeveer drie vierde deelen destilleeren tusschen 180^0 en 240^0.

Oleum Cacao.

Cacaoboter.

Butyrum Cacao.

Het bij gewone temperatuur vaste vet, door warme persing verkregen uit de van de zaadhuid bevrijde, al dan niet gerooste zaden van Theobroma Cacao, LINN. Sp. Pl. 782.

Geelachtig-witte, naar Cacao riekend en zacht smakende

massa die bij 15° bros, bij 25° eenigszins week is en tusschen 31° en 34° tot een heldere vloeistof smelten moet.

Het ioodadditiegetal, bepaald met 600—800 mG. na een inwerkingsduur van 15 minuten, mag niet lager dan 33,8 en niet hooger dan 36 zijn.

Wordt 1 G. Cacaoboter bij ten hoogste 30° opgelost in 3 cM³ aether, dan moet het mengsel bij 15° helder blijven.

+ Oleum Cajuputi.

Kajoepoetiholie.

De vluchtige olie, in Nederlandsch Oost-Indië, bepaaldelijk op de eilanden Boeroe en Ceram, door destillatie met water bereid uit de versche, bebladerde twijgen eener variëteit van Melaleuca Leucadendron, LINN. Mant. I. 105.

Dunvloeibaar, helder-blauwgroen; smaak eigenaardig-aromatisch, kamferachtig. Soortelijk gewicht 0,920—0,930. Kajoepoetiholie destilleert tusschen 155° en 180°.

Iood moet in Kajoepoetiholie zonder hevige reactie oplossen; worden 5 deelen olie en 1 deel tot poeder gebracht iood tot 50° verwarmd, dan stolt het mengsel na bekoeling tot een kristalbrij.

Wordt Kajoepoetiholie met verdund azijnzuur geschud, dan wordt de olie geel en kunnen in het zure, waterige vocht sporen koper aangetoond worden.

Kajoepoetiholie moet met spiritus in elke verhouding een helder mengsel geven. Een paar druppels op ongelijmd papier, bij gewone temperatuur, verdampt, mogen wel een vlek achterlaten, die aan den rand een kleuring vertoont, doch deze mag noch bij opvallend, noch bij doorvallend licht doorschijnend zijn.

+ Oleum Caryophyllorum.
Kruidnagelolie.

De vluchtige olie, door destillatie met water bereid uit Kruidnagelen.

Versch bereid bijna kleurloos, aan de lucht langzamerhand geel, eindelijk roodbruin wordende. Smaak scherp aromatisch. Soortelijk gewicht niet lager dan 1,050.

De oplossing in spiritus (1 = 20) wordt blauw door ferrichloride. Met een gelijk volumen natronloog geschud, moet Kruidnagelolie in een weeke, lichtgele, kristallijne massa veranderen.

Kruidnagelolie moet met spiritus in elke verhouding een helder mengsel geven en ook in 2 volumina verdunden spiritus oplosbaar zijn.

+ Oleum Cinnamomi.
Kaneelolie.

De vluchtige olie, door destillatie met water bereid uit Kaneel.

Versch bereid geel, aan de lucht langzamerhand geelrood of bruinachtig en tevens minder vloeibaar wordende. Smaak eerst zeer zoet, later ook brandend aromatisch. Soortelijk gewicht 1,025 – 1,040. De hoofdmassa destilleert bij ongeveer 250°; de niet vluchtige rest mag ten hoogste 10 pct. der olie bedragen.

Wordt aan 0,5 cM^3 Kaneelolie bij 0° druppelsgewijze een gelijk volumen salpeterzuur toegevoegd, dan moet een kristallijne massa ontstaan, slechts weinig donkerder van kleur dan de olie.

Kaneelolie moet met spiritus in elke verhouding een helder mengsel geven en ook in 3 volumina verdunden spiritus oplosbaar zijn; deze laatste vloeistof kleurt blauw lakmoespapier rood.

De oplossing van Kaneelolie in spiritus (1 = 10) mag door ferrichloride wel bleekgroen, doch niet duidelijk blauw worden (*kaneelbladolie*).

Wordt Kaneelolie in water gedruppeld, dan moeten de druppels snel en zonder troebeling te veroorzaken (*spiritus*) zinken (*vette olie*).

Wordt 5 cM^3 Kaneelolie met 50 cM^3 natriumbisulfiet (30 = 100) gedurende 2 uren onder herhaald schudden in een waterbad verwarmd, dan moet ten hoogste 2,25 en minstens 1,25 cM^3 onopgelost blijven.

Kaneelolie mag, met een gelijk volumen natronloog geschud, niet meer dan een tiende in volumen verminderen.

+ Oleum Citri.
Citroenolie.

De vluchtige olie, door persen bereid uit Versche Citroenschil.

Dunvloeibaar, lichtgeel; smaak zacht en aromatisch met bitteren nasmaak. Wordt 1 druppel Citroenolie met suiker gewreven en opgelost in 500 cM^3 water, dan moet dit vocht een frisschen citroengeur bezitten. Soortelijk gewicht 0,850 – 0,860. Draaiing in den polarimeter bij 20° C. en bij een buislengte van 1 dM. + 58° tot + 67°.

Citroenolie moet oplosbaar zijn in 6 volumina spiritus.

Wordt van de olie de helft afgedestilleerd, dan moet de rechtsdraaiing van dit destillaat grooter zijn dan die der oorspronkelijke olie.

+ Oleum Cocos.

Cocosvet.

Het bij gewone temperatuur vaste vet, door warme persing verkregen uit de gedroogde kernen (copra) van Cocos nucifera, LINN. Sp. Pl. 1188.

Eenigszins doorschijnend, wit, eigenaardig riekend, zacht smakend vet, dat gemakkelijk rans wordt.

Cocosvet is bij 5°—10° vast en korrelig, bij 15°—20° week en moet tusschen 25° en 30° tot een heldere vloeistof smelten. Soortelijk gewicht bij 15°: 0,920—0,930.

Het iodadditiegetal, bepaald met 2,5—3 G. na een inwerkingsduur van 15 minuten, mag niet hooger dan 10 zijn. Het verzeepingsgetal mag niet lager dan 250 zijn. 1 G. Cocosvet moet bij niet meer dan 35° oplosbaar zijn in 5 cM^3 absoluten alkohol. Cocosvet is niet geheel oplosbaar, zelfs niet bij verwarming, in 10 deelen spiritus.

In Nederlandsch Oost-Indië wordt Cocosvet, daar gewoonlijk vloeibaar, *minjak kalapa* of *klapperolie* genoemd.

+ Oleum Crotonis.

Crotonolie.

De vette olie uit Crotonzaad.

Bereid haar door Crotonzaad van de zaadhuid te ontdoen, de gave kernen fijn te maken en zonder verwarming uit te persen. Filtreer de olie door papier.

Geelachtig-bruine, dikvloeibare, eigenaardig riekende vloeistof, die vochtig blauw lakmoespapier rood kleurt. Soortelijk gewicht 0,940—0,960.

Crotonolie moet in het dubbel volumen absoluten alkohol, bij verwarming op een waterbad, oplossen.

Worden eenige cM^3 Crotonolie omgezwenkt met een gelijk volumen salpeterzuur en wordt bij het mengsel een weinig kwik gevoegd, dan mag de olie na eenige uren wel aanzienlijk dikker geworden, doch noch geheel, noch gedeeltelijk in een vaste massa veranderd zijn.

Crotonolie mag niet langer dan 1 jaar in voorraad gehouden worden.

Grootste gift per keer 50 mG.
Grootste gift per etmaal 100 mG.

+ Oleum Fagi empyreumaticum depuratum.

Beukenteerolie.

Vloeistof, verkregen door rectificatie van het teer, door droge destillatie bereid uit het hout van Fagus sylvatica, LINN. Sp. Pl. 998.

Beweeglijke, lichtgele, aan de lucht snel roodbruin wordende vloeistof; reuk eigenaardig teerachtig, bij verwarming van eenige druppels met kaliloog echter aetherachtig. Soortelijk gewicht 0,960 – 0,980. Beukenteerolie is nagenoeg onoplosbaar in water, oplosbaar in absoluten alkohol, in aether en in spiritus en met geringe troebeling in petroleumaether.

Wordt 5 cM^3 water geschud met 1 druppel Beukenteerolie en gefiltreerd, dan moet het filtraat zuur reageeren en door broomwater sterk melkachtig-troebel worden.

Beukenteerolie destilleert voor ongeveer de helft tusschen 120^0 en 180^0, de rest tusschen 180^0 en 220^0 met achterlating van een kleine hoeveelheid teer.

Oleum Foeniculi.
Venkelolie.

De vluchtige olie, door destillatie met water bereid uit Venkelvruchten.

Nagenoeg kleurloos; smaak eerst zoet, daarna bitter-aromatisch. Soortelijk gewicht 0,965 – 0,980. Draaiing in den polarimeter bij een buislengte van 1 dM. + 12° tot + 24°.

Bij afkoeling scheiden zich uit Venkelolie bladerige kristallen van anethol af en wordt zij allengs tot een vaste, kristallijne massa.

Venkelolie, die bij 0° niet in ruime mate kristallen afscheidt, welke eerst bij 5° weder geheel oplossen, mag niet gebruikt worden.

Venkelolie moet met een gelijk volumen spiritus een helder mengsel geven.

Venkelolie moet minstens voor de helft destilleeren tusschen 225° en 240°.

Oleum Iecoris Aselli.
Levertraan.

De vette olie, uit de versche levers van Gadus Morrhua, LINN. en eenige naverwante soorten van hetzelfdo geslacht gewonnen bij zachte warmte (ten hoogste 80°) en gescheiden van het vaste gedeelte, dat zich uit deze traan in de koude afzet.

Bleekgele of goudgele, eigenaardig vischachtig riekende en smakende olie. Soortelijk gewicht 0,920 – 0,930.

Wordt op eenige druppels Levertraan, uitgevloeid op een porseleinen plaat, 1 druppel zwavelzuur gebracht, dan kleurt de traan zich op de plaats van aanraking der vloeistoffen violet, welke kleur in bruin overgaat.

Wordt ongeveer 1 cM³ Levertraan met 3 druppels rood rookend salpeterzuur geschud, dan wordt het mengsel eerst steenrood, daarna bruingeel.

Levertraan moet bij 0° vloeibaar blijven en mag dan geen of slechts weinige kristallijne korrels afscheiden.

Levertraan mag met spiritus bevochtigd blauw lakmoespapier niet of slechts zwak rood kleuren. Het verzeepingsgetal mag niet lager zijn dan 180. Het ioodadditiegetal, bepaald met 100 – 120 mG., na een inwerkingsduur van 1 uur, mag niet lager dan 163 en niet hooger dan 182 zijn.

+ Oleum Iecoris Aselli cum Benzoate ferrico.

Staallevertraan.

Oleum Iecoris Aselli ferratum.

Los op

drie deelen **Natriumbenzoaat** 3

in

vijftien deelen **Water** 15

Voeg bij deze oplossing een mengsel van

twee en vier tiende deelen **Ferrichlorideoplossing** 2,4

en

vijf en twintig deelen **Water** 25

Verzamel het neerslag op een filter, en wasch het met water, totdat de afloopende vloeistof door zilvernitraat niet meer troebel wordt. Verwijder het vocht zooveel mogelijk, door het filter met het neerslag tusschen filtreerpapier zacht te drukken, en meng daarna het neerslag met zooveel (ongeveer 15 deelen) Uitgedroogd Natriumsulfaat, dat een droog poeder verkregen wordt.

Voeg bij dit mengsel
tweehonderdvijftig deelen **Levertraan**, . . . 250
en verwarm bij 30° tot 32°, totdat het ferribenzoaat is opgelost.

Filtreer de vloeistof in droge flesschen.

Heldere, roodbruine, olieachtige vloeistof.

Staallevertraan moet minstens 0,14 pct. ijzer bevatten.

Het ijzergehalte wordt op de volgende wijze bepaald: Meng in een kolf 20 G. Staallevertraan met 20 cM³ sterken spiritus en 20 cM³ kaliloog; verwarm gedurende 1 uur, onder herhaald schudden op een waterbad, zorg dragende, dat zoo weinig mogelijk verdamping plaats heeft. Voeg toe 150 cM³ water, en verwarm weder gedurende 1 uur op een waterbad. Verzamel het neerslag op een filter, en wasch met warm water uit. Overgiet filter met inhoud in een schaaltje met 20 cM³ verdund zwavelzuur, en verwarm op een waterbad, totdat het ijzerhydroxyde is opgelost; filtreer, en wasch schaaltje en filter met warm water, totdat een paar druppels van het filtraat door kaliumsulfocyanide niet meer rood worden. Voeg druppelsgewijze kaliumpermanganaat (1=200) toe, totdat de roode kleur niet meer terstond verdwijnt, en verwarm de vloeistof met een weinig spiritus, om de overmaat van kaliumpermanganaat te ontleden. Los in de bekoelde vloeistof op 1 G. kaliumiodide, en titreer na 1 uur met $^1/_{10}$ N. natriumthiosulfaat. Hiervan moet ter ontkleuring minstens 5 cM³ vereischt worden.

+ Oleum Iecoris Aselli cum Iodeto ferroso.

Ioodijzer-Levertraan.

Voor de bereiding van Ioodijzer-Levertraan moet levertraan gebruikt worden, die voldoet aan de bij dat artikel gestelde

eischen en bovendien aan den hier volgenden: Wordt 10 mG. iood in 10 G. levertraan opgelost en worden na 4 uur eenige druppels van deze oplossing met kaliumiodidestijfsel geschud, dan moet deze blauw worden.

Los op, door afwrijven in een mortier,

vijf deelen **Iood** 5

in

driehonderd vier en negentig deelen **Levertraan** 394

Giet deze oplossing in een flesch, die daarmede bijna gevuld moet zijn.

Voeg toe

tien deelen **IJzerpoeder**, ... 10

en laat 12 uur staan onder herhaald krachtig schudden. Laat 24 uur bezinken; onderzoek eenige druppels met kaliumiodidestijfsel op vrij iood en schud, indien dit aanwezig is, nog zoolang, totdat de reactie op vrij iood verdwenen is. Giet de vloeistof, na bezinking, helder af.

Purpervioletto, olieachtige vloeistof.

Wordt 5 cM^3 water met 3 druppels Ioodijzer-Levertraan geschud en gefiltreerd, dan moet het filtraat door 1 druppel rood rookend salpeterzuur en een weinig stijfseloplossing blauw worden.

Ioodijzer-Levertraan moet minstens 0,235 pct. ijzer bevatten, overeenkomende met 1,3 pct. ferroiodide.

Het ijzergehalte wordt op de volgende wijze bepaald: Meng in een kolf 20 G. Ioodijzer-Levertraan met 20 cM^3 sterken spiritus en 20 cM^3 kaliloog; verwarm gedurende 1 uur, onder herhaald schudden, op een waterbad, zorg dragende, dat zoo weinig mogelijk verdamping plaats heeft. Voeg toe 150 cM^3 water, en verwarm weder gedurende 1 uur op een waterbad. Verzamel het neerslag op een filter, en wasch met warm water uit. Overgiet filter met inhoud in een schaaltje met 20 cM^3 verdund zwavelzuur en verwarm op een water-

bad, totdat het ijzerhydroxyde is opgelost; filtreer, en wasch schaaltje en filter met warm water uit, totdat een paar druppels van het filtraat door kaliumsulfocyanide niet meer rood worden. Voeg druppelsgewijze kaliumpermanganaat (1 = 200) toe, totdat de roode kleur niet meer terstond verdwijnt, en verwarm de vloeistof met een weinig spiritus, om de overmaat van kaliumpermanganaat te ontleden. Los in de bekoelde vloeistof op 2 G. kaliumiodide, en titreer na 1 uur met $^1/_{10}$ N. natriumthiosulfaat. Hiervan moet ter ontkleuring minstens 8,4 cM³ vereischt worden.

Ioodijzer-Levertraan moet in fleschjes van ten hoogste 100 cM³ inhoud, bewaard worden.

+ Oleum Iuniperi empyreumaticum.
Cadeolie.
Oleum cadinum.

Het teer, in Zuid-Europa door droge destillatie bereid uit het hout van Juniperus Oxycedrus, LINN. Sp. Pl. 1038.

Matig dikke, donkerbruine vloeistof; reuk sterk teerachtig; smaak scherp brandig en bitter. Soortelijk gewicht 0,98 – 1,00. Cadeolie is nagenoeg onoplosbaar in water, oplosbaar in absoluten alkohol, in aether, in zwavelkoolstof, in chloroform, in aniline en voor ongeveer negen tiende deelen in petroleumaether; met de 4-voudige hoeveelheid spiritus geeft zij een troebel mengsel, dat bij verwarming helder wordt, doch bij bekoeling allengs de helft der olie als dikke, bruine vloeistof afzet.

Wordt 5 cM^3 water geschud met 1 druppel Cadeolie en gefiltreerd, dan moet het filtraat zuur reageeren en door broomwater melkachtig troebel worden.

Cadeolie moet voor ongeveer drie vierde deelen tusschen 250^0 en 275^0 destilleeren.

+ Oleum Lauri.

Laurierolie.

Het mengsel van vette en vluchtige olie, door persing verkregen uit de versche vruchten van Laurus nobilis, LINN. Sp. Pl. 369.

Groene, eigenaardig aromatisch riekende, zalfachtige massa, waarin korrelig kristallijne uitscheidingen. Laurierolie smelt bij ongeveer 40^0 tot een donkergroene vloeistof.

Laurierolie moet oplosbaar zijn in benzol en, bij verwarming, in het dubbel volumen absoluten alkohol; bij bekoeling dezer laatste oplossing wordt een gedeelte der vette olie afgescheiden; de daarvan afgegoten vloeistof mag niet bruin worden door ammonia.

+ Oleum Laurocerasi.

Laurierkersolie.

De vluchtige olie, door destillatie met water bereid uit Versche Laurierkersbladen.

Lichtgeel; reuk van dien van bittere amandelolie zeer wel te onderscheiden; smaak brandend. Soortelijk gewicht 1,060 —1,067.

Worden 2 druppels Laurierkersolie met 2 cM^3 kaliloog en

20 mG. ferrosulfaat tot de kooktemperatuur verwarmd en, na bekoeling, met 2 cM³ zoutzuur gemengd, dan wordt de vloeistof blauw en ontstaat na eenige oogenblikken een blauw neerslag.

Laurierkersolie moet oplosbaar zijn in 2 volumina verdunden spiritus.

Wordt 1 cM³ Laurierkersolie met 10 cM³ natriumbisulfiet (30 = 100) in een waterbad verwarmd, onder herhaald omschudden, dan moet de olie geheel oplossen.

+ Oleum Lavandulae.
Lavendelolie.

De vluchtige olie, door destillatie met water bereid uit de bloemen van Lavandula vera, DC. Fl. Fr. Suppl. 398.

Kleurloos of lichtgeel; smaak aromatisch en bitter. Soortelijk gewicht 0,880 – 0,890.

Lavendelolie moet met spiritus in elke verhouding een helder mengsel geven en ook in 3 volumina verdunden spiritus oplosbaar zijn.

Wordt 1 G. Lavendelolie met 10 cM³ $^1/_2$ N. alkoholische kaliloog 1 uur in het waterbad gekookt onder terugvloeiing, worden na bekoeling eenige druppels phenolphthaleïne toegevoegd en met $^1/_2$ N. chloorwaterstofzuur teruggetitreerd, dan moet ter neutralisatie ten hoogste 6,4 cM³ zuur vereischt worden, hetgeen overeenkomt met minstens 35 pct. linalylacetaat.

Oleum Lini.
Lijnolie.

De vette olie, door koude persing verkregen uit Lijnzaad.

Gele of bruinachtig-gele, eigenaardig riekende en smakende olie, die, in dunne laag uitgestreken, tot een doorschijnend vernis opdroogt. Soortelijk gewicht 0,930 – 0,935.

Lijnolie moet bij – 20⁰ vloeibaar blijven. Lijnolie is slechts weinig (ongeveer 2 pct.) in absoluten alkohol oplosbaar en moet in elke verhouding mengbaar zijn met terpentijnolie.

Het ioodadditiegetal, bepaald met 100 – 120 mG., na een inwerkingsduur van 1 uur, mag niet lager zijn dan 175.

Wordt 50 G. Lijnolie in een hoog bekerglas gemengd met 10 cM^3 zwavelzuur, dan moet een temperatuursverhooging van minstens 100^0 waarneembaar zijn.

Lijnolie, met een gelijk volumen kalkwater geschud, moet terstond een emulsie vormen.

+ Oleum Macidis.
Foelieolie.

De vluchtige olie, door destillatie met water bereid uit Foelie, den zaadrok van **Myristica fragrans**, HOUTT. Handleid. III. 333.

Kleurloos of slechts zwakgeel, dunvloeibaar; smaak sterk aromatisch. Soortelijk gewicht 0,900 – 0,920.

Foelieolie moet met het 3-voudig volumen spiritus een helder mengsel geven.

Foelieolie moet voor minstens de helft tusschen 110^0 en 130^0 destilleeren; van de rest destilleert een deel bij 130^0–150^0, een ander deel eerst boven 200^0.

Oleum Menthae piperitae.
Pepermuntolie.

De vluchtige olie, door destillatie met water bereid uit de versche bladen en de bloeiende toppen van Mentha piperita, LINN. Sp. Pl. 576.

Kleurloos of lichtgeel; smaak eigenaardig, brandend, niet bitter; bij inademing de gewaarwording van koude in de mondholte veroorzakende. Soortelijk gewicht 0,900—0,920.

Een mengsel van 2 cM³ Pepermuntolie, 2 cM³ ijsazijn en 1 druppel salpeterzuur wordt allengs donkerblauw en fluoresceert daarbij koperrood.

Pepermuntolie moet met spiritus in elke verhouding een helder mengsel geven en in 5 volumina verdunden spiritus tot een heldere of slechts zwak opalesceerende vloeistof oplosbaar zijn.

Of het mentholgehalte van Pepermuntolie voldoende is, wordt aldus onderzocht: Kook zacht ongeveer 20 cM³ Pepermuntolie met een gelijk volumen azijnzuuranhydride en 2 G. watervrij natriumacetaat gedurende 1 uur; wasch de olie 2 malen met water, daarna met natriumcarbonaat (1=20) en ten slotte nogmaals met water; droog haar met uitgedroogd natriumsulfaat. Kook 10 G. der aldus geacetyleerde olie 1 uur met 50 cM³ alkoholische N. kaliloog; voeg ongeveer 1 cM³ phenolphthaleïne toe, en titreer het vrije alkali terug met N. chloorwaterstofzuur. Hiervoor mag niet meer dan 21,0 cM³ vereischt worden.

+ Oleum Myristicae expressum.
Muskaatboter.

Het mengsel van vette en vluchtige olie, door warme persing verkregen uit Muskaatnoten.

Ongelijkmatige, vuil-roodgele of roodbruine, wit gespikkelde massa, die sterk aromatisch, als muskaatnoot, riekt en smaakt. Muskaatboter is bij 15° kruimelig en moet bij 47°—51° tot een bruinroode vloeistof smelten. Soortelijk gewicht 0,920—0,950. Wordt Muskaatboter met de 10-voudige hoeveelheid spiritus in een waterbad verwarmd, dan moet een heldere oplossing ontstaan, waarin ten hoogste eenige weefselresten van muskaatnoten zweven mogen, en waaruit zich, bij bekoeling, weder ongeveer de helft van het vet als witte, glanzende kristallen, die bij 54°—55° smelten (myristine), moet afzetten.

Oleum Olivarum.
Olijfolie.

De vette olie, door koude persing verkregen uit de rijpe vruchten van Olea europaea, LINN. Sp. Pl. 8.

Lichtgele, versch geperst soms eenigszins groenachtige, niet drogende olie; reuk en smaak zwak en eigenaardig. Soortelijk gewicht 0,915—0,918.

Olijfolie wordt bij 10° dikker en troebel door een kristallijne uitscheiding en is bij 0° een zalfachtige, korrelige massa.

Het iodadditiegetal, bepaald met 220—250 mG., na een inwerkingsduur van 15 minuten, mag niet lager dan 82 en niet hooger dan 85 zijn. Worden eenige cM³ Olijfolie krachtig geschud met een gelijk volumen salpeterzuur, dan moet het mengsel wit zijn en mag de olie niet rood- of bruinachtig worden.

Worden eenige cM³ Olijfolie omgezwenkt met een gelijk volumen salpeterzuur, en wordt bij het mengsel een weinig kwik gevoegd, dan moet de olie na eenige uren in een vaste, bijna witte massa veranderd zijn.

Wordt 2 cM³ Olijfolie met 10 cM³ spiritueuze kalioplossing tot volledige verzeeping gekookt, dan mag de aldus verkregen, heldere oplossing, na 24 uur op een koele plaats bewaard te zijn, noch in een kristalbrij zijn overgegaan, noch een kristallijne uitscheiding vertoonen (*arachisolie*).

Oleum Ricini.

Ricinusolie.

Wonderolie.

De vette olie, door koude persing verkregen uit de van de zaadhuid bevrijde zaden van Ricinus communis, LINN. Sp. Pl. 1007.

Kleurlooze of zwakgele, dikvloeibare, nagenoeg reuk- en smaaklooze olie, die ook geen scherpen nasmaak mag bezitten. In dunne laag uitgestreken, droogt Ricinusolie slechts zeer langzaam op. Soortelijk gewicht 0,955 – 0,970.

Ricinusolie wordt bij 0° dikker en zet witte kristalvlokken af; bij nog lager temperatuur stolt de olie tot een boterachtige massa.

Ricinusolie is in elke verhouding in ijsazijn en in absoluten alkohol oplosbaar en moet ook met het 3-voudige volumen spiritus een heldere oplossing geven.

Wordt 10 cM³ Ricinusolie geschud met 20 cM³ petroleumaether, dan moet het mengsel zich bij rustig staan in twee lagen scheiden, waarvan de onderste minstens een volumen van 15 cM³ moet hebben.

Het iodadditiegetal, bepaald met 210 – 240 mG., na een inwerkingsduur van 15 minuten, mag niet lager dan 84 en niet hooger dan 88 zijn.

Wordt 3 cM^3 Ricinusolie eenige minuten geschud met 3 cM^3 zwavelkoolstof en 1 cM^3 zwavelzuur, dan mag het mengsel wel geel, doch niet bruin of zwart worden.

+ Oleum Rosarum.
Rozenolie.

De vluchtige olie, door destillatie met water bereid uit de versche bloembladen van eenige soorten van het geslacht Rosa.

Bij 20° lichtgele of zwakgroene vloeistof; reuk sterk en zuiver naar rozen, doch eerst goed waarneembaar, als de olie vooraf sterk verdund is. Soortelijk gewicht bij 30°: 0,850—0,860.

Bij afkoeling scheiden zich uit de olie eerst kristalletjes af; daarna gaat zij in een meer of minder vaste kristalbrij over.

Rozenolie moet met het 10-voudig volumen spiritus een mengsel geven, dat sterk troebel is door vlokken, die bij verwarming tot even boven 30° deels oplossen, deels smelten en als druppels op de vloeistof drijven.

+ Oleum Rosmarini.
Rosmarijnolie.

De vluchtige olie, door destillatie met water bereid uit de bladen van Rosmarinus officinalis, LINN. Sp. Pl. 23.

Kleurloos of zwak-groengeel; reuk aromatisch, sterk kamferachtig; smaak aromatisch bitter en verkoelend. Soortelijk gewicht 0,900—0,920. Draaiing in den polarimeter bij een buislengte van 2 dM. ten hoogste + 15°; ook het bij destillatie

eerst overgaande tiende gedeelte moet rechtsdraaiing vertoonen. Rosmarijnolie moet met het halve volumen spiritus een helder mengsel geven.

Rosmarijnolie moet voor ruim de helft tusschen 165° en 175° destilleeren; het overige, behoudens een geringe harsige rest, bij 190°—205°. Uit dit laatste destillaat scheiden zich bij bekoeling vaak kristallen van kamfer af.

Oleum Santali.
Sandelolie.

De vluchtige olie, door destillatie met water bereid uit het hout van Santalum album, LINN. Sp. Pl. 349, een boom, die in Nederlandsch Oost-Indië in het wild voorkomt en ook daar te lande, zoomede in Engelsch-Indië, gekweekt wordt.

Lijvig, zwakgeel; smaak aromatisch-bitter, doch weinig scherp. Soortelijk gewicht 0,975—0,985. Draaiing in den polarimeter bij een buislengte van 1 dM. —17° tot —20°.

Sandelolie moet met 2 volumina spiritus een helder mengsel geven en ook in 5 volumina verdunden spiritus oplosbaar zijn; deze oplossingen reageeren zwak zuur.

Sandelolie mag niet destilleeren beneden 290°; de hoofdmassa der olie destilleert even boven 300°.

Sandelolie moet minstens 92,5 pct. santalol bevatten.

Het santalolgehalte wordt op de volgende wijze bepaald: Kook ongeveer 15 cM^3 Sandelolie met een gelijk volumen azijnzuuranhydride en 2 G. watervrij natriumacetaat gedurende $1^1/_2$ uur; wasch de olie 2 malen met water, daarna met natriumcarbonaat (1=20) en ten slotte nogmaals met water; droog

haar met uitgedroogd natriumsulfaat. Kook 5 G. der aldus geacetyleerde olie 1 uur met 50 cM^3 alkoholische N. kaliloog; voeg, na bekoeling, ongeveer 1 cM^3 phenolphthaleïne toe, en titreer het vrije alkali terug met N. chloorwaterstofzuur. Hiervoor mag niet meer dan 32,3 cM^3 vereischt worden.

+ Oleum Schleicherae.
Makassarolie.

De vette olie, door warme persing verkregen uit de zaden van Schleichera trijuga, WILLD. Sp. Pl. IV. 1396.

Lichtgele, weeke, zacht smakende, zwak als bittere-amandelolie riekende massa, die voor het grootste gedeelte bij 22^0, voor een klein deel echter eerst bij 28^0 smelt. Soortelijk gewicht 0,925 – 0,930.

Het verzeepingsgetal is 215 – 230. Het ioodadditiegetal, bepaald met 300 – 350 mG., na een inwerkingsduur van 20 minuten, mag niet lager dan 50 en niet hooger dan 55 zijn.

Schleichera trijuga wordt in Nederlandsch Oost-Indië o. a. *koesambi* genoemd.

+ Oleum Sesami.
Sesamolie.

De vette olie, door koude persing verkregen uit de zaden der verschillende variëteiten van Sesamum indicum, LINN. Sp. Pl. 634.

Gele, reukelooze, niet drogende, zacht smakende olie. Soortelijk gewicht 0,920 – 0,924.

Sesamolie wordt bij 0° dikvloeibaar en is bij — 8° vast.

Wordt Sesamolie gemengd met de 20-voudige hoeveelheid olijf- of amandelolie, dan moet het mengsel de reactie op sesamolie, onder Vette Oliën vermeld, sterk vertoonen.

Het ioodadditiegetal, bepaald met 150—180 mG., na een inwerkingsduur van 25 minuten, mag niet lager dan 106 en niet hooger dan 112 zijn.

Wordt 1 cM³ Sesamolie met 10 cM³ spiritueuze kalioplossing tot volledige verzeeping gekookt, dan mag de aldus verkregen heldere oplossing, na 24 uur op een koele plaats bewaard te zijn, geen aanzienlijke kristallijne uitscheiding vertoonen (*arachisolie*).

Sesamolie wordt in Nederlandsch Oost-Indië o. a. *minjak widjen* genoemd.

+ Oleum Shoreae.
Tengkawangvet.
Borneotalk.

Het bij gewone temperatuur vaste vet, door warme persing verkregen uit de versche of de gedroogde zaadlobben van Shorea stenoptera, BURCK, Annales de Buitenzorg, VI. 209, en eenige andere soorten van hetzelfde geslacht.

Geelachtige of groenachtig-witte, zwak riekende massa, harder dan cacaoboter, doch in smaak daarop gelijkend. Breuk korrelig, met naalden van stearinezuur bedekt. Tengkawangvet is bij 15° bros en smelt bij ongeveer 30° tot een heldere vloeistof. Soortelijk gewicht 0,950—0,970.

Het zuurgetal is 11—20, het verzeepingsgetal 180—200. Het ioodadditiegetal, bepaald met 600—800 mG., na een inwerkingsduur van 15 minuten, mag niet lager dan 30 en niet hooger dan 40 zijn.

+ Oleum Sinapis.
Mosterdolie.

De vluchtige olie, door destillatie met water bereid uit van vette olie bevrijd en gemalen Zwart Mosterdzaad, dat 24 uur in koud water geweekt is.

Dunvloeibaar, helder, kleurloos of lichtgeel; reuk en smaak scherp prikkelend; Mosterdolie geeft op de huid spoedig blaren. Soortelijk gewicht 1,018 – 1,025.

Mosterdolie moet met spiritus in elke verhouding een helder mengsel geven.

Wordt 1 cM^3 zwavelzuur geschud met 4 druppels Mosterdolie, dan moet langzamerhand een volkomen heldere, reukelooze oplossing ontstaan, die wel geel, doch niet bruin mag zijn.

Wordt 1 G. Mosterdolie met 1 G. spiritus en 2 G. ammonia tot ongeveer 50^0 verwarmd, dan ontstaat een helder, geel vocht dat, op een waterbad uitgedampt, na bekoeling een vaste kristallijne massa achterlaat. Deze moet minstens 1 G. wegen en, met 2 cM^3 water verwarmd, een heldere, naar uien riekende en walgelijk bitter smakende oplossing geven.

+ Oleum Terebinthinae.
Terpentijnolie.

De vluchtige olie, door destillatie met water bereid uit de gewone terpentijn, zijnde deze de balsem, gevloeid uit den stam van verschillende soorten van het geslacht Pinus. De Amerikaansche Terpentijnolie, bij ons voornamelijk in gebruik, is verkregen uit de terpentijn van Pinus palustris, MILL. Gard. Dict. ed. VIII. n. 14 en Pinus Taeda, LINN. Sp. Pl. 1000.

Nagenoeg waterhelder, bijna kleurloos, niet fluoresceerend; reuk eigenaardig en aromatisch, smaak zwak bitter en scherp. Soortelijk gewicht 0,860 – 0,890. Draaiing in den polarimeter bij een buislengte van 1 dM. tusschen – 3° en + 15°, gewoonlijk + 10° tot + 14°.

Terpentijnolie moet oplosbaar zijn in 8 volumina spiritus.

Terpentijnolie moet tusschen 155° en 165° voor minstens negen tiende deelen destilleeren.

Oleum Terebinthinae depuratum.

Gezuiverde Terpentijnolie.

Destilleer

een deel **Terpentijnolie** 1

met

zes deelen **Water**. 6

en een weinig kalkmelk, totdat ongeveer drie vierde deelen der olie zijn overgegaan. Verzamel de olie, en bevrijd haar van het aanhangende water.

Helder, kleurloos; reuk eigenaardig en aromatisch; smaak zwak bitter en scherp. Soortelijk gewicht 0,860 – 0,872.

Gezuiverde Terpentijnolie moet oplosbaar zijn in een gelijk volumen ijsazijn en in 6 volumina spiritus. Deze laatste oplossing mag vochtig blauw lakmoespapier niet rood kleuren.

Gezuiverde Terpentijnolie destilleert tusschen 155° en 165°.

+ Olibanum.

Wierook.

De gomhars van eenige soorten van het geslacht Boswellia, waarvan te noemen is Boswellia Carterii, BIRDW. in Trans. Linn. Soc. XXVII. (1870) 143.

Het vanzelf uit den stam gevloeid of door insnijdingen daaraan onttrokken en aan de lucht hard geworden melksap.

Langwerpig- of eenigszins bolronde, soms onderling samenhangende, droge, brosse korrels, glazig op de breuk, uitwendig bestoven, dof of eenigszins doorschijnend, witachtig, een weinig geelachtig of min of meer roodachtig. Door verwarming vervloeien zij niet geheel en verspreiden daarbij een balsamiek harsachtigen geur. Onder het kauwen worden zij week. Reuk zwak aromatisch; smaak eenigszins scherp, zwak bitter en verkoelend.

Wordt 1 G. poeder van Wierook gekookt met 20 cM^3 spiritus, dan moet het daarin na bekoeling onoplosbare gedeelte, bij 100° gedroogd, minstens 200 en ten hoogste 500 mG. bedragen. De spiritueuze oplossing geeft, zelfs met de 4-voudige hoeveelheid water verdund, nog een aromatisch riekende, witte emulsie; het in spiritus onoplosbare gedeelte lost in water nagenoeg geheel op tot een troebel gomslijm.

Het aschgehalte mag ten hoogste 3 pct. bedragen.

Opium.

Opium.

Het aan de lucht ingedroogde melksap, verkregen door insnijding der in cultuur gewonnen, onrijpe zaaddoozen van Papaver somniferum, LINN. Sp. Pl. 508.

Bruine, aan den omtrek vaste, in het midden min of meer weeke, doch overigens gelijkmatige, in drogen staat brosse massa. Opium komt voor in den vorm van door kneding verkregen koeken, ballen of stangen, die soms in papier, doch meest in papaverbladen gewikkeld en veelal met Rumexvruchtjes bestrooid zijn. Bij het doorsnijden van Opium

mogen geen vreemde lichamen en evenmin beschimmelde plekken zichtbaar worden. Reuk eigenaardig en krachtig; smaak zeer bitter.

Opium moet ten minste 50 pct. droog waterig extract opleveren; het aschgehalte mag niet meer dan 8 pct., het watergehalte niet meer dan 15 pct. bedragen.

Microscopie. In hoofdzaak onregelmatige, korrelige, lichtbruingele klompen van ingedroogd melksap. Slechts weinig weefseldeelen en cellen mogen voorkomen. Voornamelijk lapjes der buitenopperhuid van de vrucht; cellen onregelmatig 5- tot 6-hoekig, met sterk verdikte zijwanden; enkele huidmondjes. Stuifmeelkorrels, ongeveer kogelrond, met dunne, effen exine en 3 poriën; kleur zeer licht geelbruin. Enkele bundeltjes spiraalvaten en ook wel lapjes opperhuid van het blad. Zetmeel behoort niet voor te komen, maar bijna altijd worden enkele korrels, meestal van tarwezetmeel, aangetroffen; in eenigszins belangrijke hoeveelheid is dit echter in geen geval geoorloofd.

Voor de bereiding van poeder moet Opium, zooveel mogelijk van het aanhangende bevrijd, in dunne schijven gesneden en bij ten hoogste 60° gedroogd worden.

Poeder van Opium is geelbruin en wateraantrekkend; het mag, bij 100° gedroogd, niet meer dan 5 pct. aan gewicht verliezen.

Onder den microscoop mag Poeder van Opium geen andere weefselelementen vertoonen dan de boven beschrevene en het tot regeling van het morphinegehalte toegevoegde zetmeel.

Poeder van Opium moet 10 pct. morphine bevatten, hetgeen op de volgende wijze wordt bepaald en geregeld: Meng zorgvuldig 3,3 G. Poeder van Opium met ongeveer de gelijke hoeveelheid water, en voeg daarbij nog 10 cM³ water; breng het mengsel in een droog kolfje van bekend gewicht; voeg toe 10 cM³ versch bereid mengsel van calciumhydroxyde en water (1 = 20) en zooveel water, dat het gewicht van

den inhoud van het kolfje 35 G. bedraagt. Laat, onder herhaald omzwenken, 3 uur staan; filtreer door een droog plooifilter van 4 cM. straal, en schud 20 G. van het filtraat (= 2 G. Poeder van Opium) met 10 cM³ aether en 200 mG. ammoniumchloride aanhoudend, gedurende 15 minuten, en laat 24 uur staan. Voeg dan nog 5 cM³ aether toe; breng de aetherische vloeistof op een droog filter; zwenk het waterig vocht nogmaals met 5 cM³ aether om, en breng ook dezen op het filter. Verzamel, als de aether doorgeloopen is, de afgescheiden morphine, zooveel mogelijk, op het filter, en wasch kolfje en filter met water na, totdat 1 druppel van het afloopende vocht phenolphthaleïne niet meer kleurt; hiervoor mag 15 cM³ water gebruikt worden. Breng filter met inhoud in het kolfje; voeg 20 cM³ $^1/_{10}$ N. zwavelzuur toe, en zwenk om, totdat de morphine is opgelost. Filtreer; wasch kolfje en filter met water na, totdat het afloopende vocht niet meer zuur reageert, en titreer de overmaat zuur terug, na toevoeging van 6 druppels haematoxyline, met $^1/_{10}$ N. alkali. Iedere cM³ gebonden zuur wijst 28,5 mG. morphine aan.

Poeder van Opium, dat bij dit onderzoek blijkt minder dan 7 of meer dan 13 pct. morphine te bevatten, mag in de apotheek niet gebruikt worden.

Poeder van Opium, waarvan het gehalte binnen deze grenzen valt, moet op de vereischte sterkte van 10 pct. gebracht worden door menging met ander Poeder van Opium of door toevoeging van rijstzetmeel.

Buiten invloed van het licht en met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.

Grootste gift per keer 100 mG.
Grootste gift per etmaal 400 mG.

+ Oxydum calcicum.
Calciumoxyde.

CaO, uit marmer bereid.

Witte stukken met ruwe oppervlakte, die, met een gelijk gewicht water besprenkeld, warm worden, opzwellen en tot een fijn poeder uiteenvallen, dat in zoutzuur geheel oplosbaar moet zijn.

Oxydum hydrargyricum flavum.
Geel Mercurioxyde.
Mercurius praecipitatus flavus.
Geel Precipitaat.

Het gele HgO, langs den natten weg bereid.

Los op, onder verwarming,

twee deelen **Mercurichloride** 2

in

veertig deelen **Water**. 40

Filtreer de oplossing, zoo noodig, en giet haar, na bekoeling, onder voortdurend omroeren, in een mengsel van

vijf deelen **Natronloog**. 5

en

vijftien deelen **Water**. 15

Laat het gevormde neerslag, buiten invloed van het licht, bezinken en wasch het, door decanteeren of afzuigen, totdat het waschwater geen chloorreactie meer vertoont; droog bij ten hoogste 30^0, buiten toetreding van het licht.

Geel, zeer fijn, zwaar poeder, dat bij verhitting eerst donker van kleur wordt en daarna geheel vervluchtigt onder afscheiding van kwik.

Wordt 250 mG. Geel Mercurioxyde met 5 cM^3 zuringzuur

(1 = 10) gedurende 2 uur op een waterbad verwarmd, dan gaat het over in het witte oxalaat.

De oplossing van 500 mG. Geel Mercurioxyde in 5 cM³ verdund salpeterzuur en 20 cM³ water mag door zilvernitraat niet troebel worden.

Na verhitting van 500 mG. Geel Mercurioxyde mag geen weegbare rest achterblijven.

Buiten invloed van het licht te bewaren.

+ Oxydum hydrargyricum rubrum.

Rood Mercurioxyde.

Mercurius praecipitatus ruber.

Rood Precipitaat.

Het roode HgO, langs den drogen weg bereid, fijn gewreven en daarna geslibd.

Matrood, zeer fijn, zwaar poeder, dat bij verhitting eerst donker van kleur wordt en daarna geheel vervluchtigt onder afscheiding van kwik.

Wordt op een mengsel van 1 G. Rood Mercurioxyde, 2 cM³ water en 2 cM³ zwavelzuur voorzichtig 3 cM³ ferrosulfaat (1 = 3) gebracht, dan mag de grenslaag niet gekleurd worden.

Na verhitting van 500 mG. Rood Mercurioxyde mag geen weegbare rest achterblijven.

Buiten invloed van het licht te bewaren.

Oxydum magnesicum.
Magnesiumoxyde.
Magnesia usta.
Gebrande Magnesia.

MgO.

Wit, fijn, homogeen, zeer licht poeder. Magnesiumoxyde is in water nagenoeg onoplosbaar en geeft met verdund salpeterzuur een heldere en kleurlooze vloeistof, waarin, nadat zij met ammonia alkalisch gemaakt is, door natriumphosphaat een wit, kristallijn neerslag ontstaat.

Wordt 25 cM^3 water met 1 G. Magnesiumoxyde gedurende 2 minuten gekookt en daarna gefiltreerd, dan mag het filtraat door ammoniumoxalaat binnen 5 minuten niet troebel worden; 10 cM^3 van het filtraat, door 1 druppel phenolphthaleïne rood gekleurd, moet door 1 druppel N. zuur weer kleurloos worden; na verdamping van 5 cM^3 van het filtraat mag ten hoogste 1 mG. vaste stof achterblijven. Het uitgekookte Magnesiumoxyde moet in azijnzuur zonder of met slechts geringe opbruising oplossen; de aldus verkregen oplossing, met water tot 50 cM^3 verdund, mag door zwavelwaterstof niet van uiterlijk veranderen en, bij daaropvolgende toevoeging van ammonia tot alkalische reactie, niet terstond donker worden; na toevoeging van eenige druppels salpeterzuur moet zij met baryumnitraat en met zilvernitraat minstens 5 minuten helder blijven.

Het gas, ontwikkeld door inwerking van een stukje zink op de oplossing van 1 G. Magnesiumoxyde in 10 cM^3 verdund zwavelzuur, mag filtreerpapier, bevochtigd met mercurichloride, binnen 15 minuten niet geel kleuren.

+ Oxydum plumbicum semivitreum.
Loodglid.
Lithargyrum.
PbO.

Zwaar, oranjerood poeder of geelroode, glanzende schubben zonder reuk en smaak. Loodglid is bijna onoplosbaar in water, doch kleurt vochtig rood lakmoespapier zwak blauw. Bij verhitting wordt Loodglid bruinrood, welke kleur bij bekoeling in geel overgaat; bij sterke verhitting smelt het.

Loodglid lost in verdund salpeterzuur zonder ontwikkeling van nitreuze dampen (*metallisch lood*) en bijna zonder opbruisen op, òf geheel, òf met achterlating van een weinig bruine stof, die bij toevoeging van zuringzuur terstond verdwijnt (*loodperoxyde*).

Deze oplossing geeft, na toevoeging van natriumacetaat in overmaat, met kaliumbichromaat een geel neerslag, dat gemakkelijk oplost in natronloog; met zwavelzuur een wit neerslag, dat gemakkelijk oplost in ammoniumacetaat.

Wordt 1 G. Loodglid met 25 cM^3 verdund azijnzuur gekookt, dan mag het daarin onoplosbare gedeelte niet meer wegen dan 15 mG. Deze oplossing moet met kaliumferrocyanide een zuiver wit (*ijzer*, *koper*) neerslag geven. Wordt aan 15 cM^3 dezer oplossing zoutzuur toegevoegd, totdat zich geen neerslag meer vormt, uit de afgefiltreerde vloeistof het nog achtergebleven lood verwijderd door zwavelwaterstof en wordt opnieuw gefiltreerd, dan mag het filtraat door ammonia niet van uiterlijk veranderen en na uitdamping en gloeiing van de droogrest niets weegbaars achterlaten.

Bij gloeiing mag Loodglid niet meer dan 1,5 pct. aan gewicht verliezen.

Oxydum zincicum.

Zinkoxyde.

Flores Zinci.

ZnO.

Wit of zwak geelachtig-wit, zeer zacht poeder, dat door verhitting geel wordt, doch bij bekoeling die kleur weder verliest. In water is het onoplosbaar; met verdund salpeterzuur geeft het een heldere en kleurlooze vloeistof.

Wordt 25 cM^3 water met 1 G. Zinkoxyde gedurende 2 minuten gekookt en daarna gefiltreerd, dan mag het filtraat de kleur van lakmoespapier niet veranderen en door baryumnitraat en door zilvernitraat niet opalesceeren; 5 cM^3 van het filtraat mag na verdamping geen weegbare rest achterlaten.

Het uitgekookte Zinkoxyde moet in verdund zoutzuur zonder of met slechts geringe opbruising oplossen en mag daarbij geen zwavelwaterstof ontwikkelen. De oplossing mag, na met water tot 25 cM^3 te zijn verdund, door zwavelwaterstof niet van uiterlijk veranderen. Na met zooveel ammonia te zijn gemengd, dat het eerst ontstane neerslag weder is opgelost, mag zij door ammoniumcarbonaat en door natriumphosphaat niet troebel worden; de ammoniakale vloeistof moet met zwavelwaterstof een zuiver wit neerslag geven. Wordt uit 5 cM^3 der oplossing, nadat zij met ammonia alkalisch is gemaakt, het zink door zwavelwaterstof verwijderd en de vloeistof gefiltreerd, dan mag het filtraat na uitdamping en gloeiing van de droogrest geen weegbare rest achterlaten.

Het gas, ontwikkeld door inwerking van een stukje zink op de oplossing van 1 G. Zinkoxyde in 10 cM^3 verdund zwavelzuur, mag filtreerpapier, bevochtigd met mercurichloride, binnen 15 minuten niet geel kleuren.

+ Oxymel Scillae.
Scilla-Azijnhonig.

Meng
vijftig deelen **Scilla-Azijn** 50
met
vijf en twintig deelen **Gezuiverden Honig** . . . 25
Los hierin op
vijf en twintig deelen **Suiker** 25
door herhaald schudden bij de gewone temperatuur, en coleer zoo noodig.

Stroopachtige, lichtgele vloeistof.

+ Oxymel simplex.
Azijnhonig.

Meng
vijf deelen **Azijnzuur** 5
met
vijf en negentig deelen **Gezuiverden Honig** . . . 95
Stroopachtige, lichtgekleurde vloeistof.

+ Paraffinum liquidum.
Vloeibare Paraffine.

Mengsel van vloeibare koolwaterstoffen uit ruwe petroleum verkregen.

Kleur- en reukelooze, doorschijnende, niet fluoresceerende, olieachtige vloeistof.

Soortelijk gewicht niet lager dan 0,860. Kookpunt niet beneden 300°.

Vloeibare Paraffine moet overigens voldoen aan de eischen van zuiverheid, bij Paraffine gesteld.

+ Paraffinum solidum.
Paraffine.

Mengsel van vaste koolwaterstoffen, uit ruwe petroleum verkregen.

Witte, reukelooze, microkristallijne stukken. Smeltpunt 56°—60°. Soortelijk gewicht 0,916—0,920.

Wordt Paraffine met het dubbel gewicht spiritus gekookt, dan mag de bekoelde spiritueuze vloeistof de kleur van vochtig lakmoespapier niet veranderen.

Wordt Paraffine met een gelijke hoeveelheid van een mengsel van 1 deel water en 4 deelen zwavelzuur op een waterbad, na smelting der Paraffine, gedurende 5 minuten verwarmd, dan mag het zuur niet gekleurd worden.

+ Pasta Cacao.
Cacao.

De massa, verkregen door verwarmen en malen der geroostе en geschilde zaden van Theobroma Cacao, LINN. Sp. Pl. 782.

Uitwendig helderbruine en zwakglanzende, op de breuk lichter gekleurde, doffe stukken; smaak eigenaardig, bitter, zonder vreemden bijsmaak; op de tong wegsmeltend; niet korrelig, ruw of zandig.

Cacao is in de koude bros, doch moet op het waterbad week

worden en allengs smelten tot een gelijkmatige, lichtbruine, eigenaardig riekende, dikvloeibare massa.

Cacao mag aan aether niet minder dan 45 en niet meer dan 60 pct. vet afstaan. Dit vet moet voldoen aan de eischen, bij Cacaoboter gesteld.

Na verbranding mag Cacao niet meer dan 5 pct. asch achterlaten.

Door aether ontvet poeder van Cacao mag onder den microscoop geen vreemd zetmeel en slechts sporen van cacaoschillen-weefsel vertoonen.

+ Pasta Zinci oleosa.
Zinkoxyde met Olie.

Meng

zestig deelen **Zinkoxyde**. 60

met

veertig deelen **Sesamolie**. 40

Wit, zalfachtig mengsel.

Zinkoxyde met Olie mag niet in voorraad gehouden worden.

+ Pasta Zinci salicylata.
Zinkpasta.

Pasta Zinci.

Zinkpasta volgens Lassar.

Meng

twee deelen **Salicylzuur**, fijngewreven, . . . 2

met

vijf en twintig deelen **Zinkoxyde**, ... 25

vijf en twintig deelen **Tarwezetmeel**. 25

en

acht en veertig deelen **Gele Vaseline**. 48

Gelijkmatige, witte, stijve, zalfachtige massa.

Pastillae Chloreti hydrargyrici.
Sublimaatpastilles.

Meng

twee G. eener voor dit doel geschikte **Blauwe Anilinekleurstof** (*). . . . . 2 G.

met

acht en negentig G. **Verzadigde Oplossing van Natriumchloride**. . . . . 98 G.

duizend G. **Mercurichloride** . . . . 1000 G.

en

vierhonderd G. **Natriumchloride** . . . . . 400 G.

Bereid van dit mengsel duizend (1000) pastilles.

Een Sublimaatpastille moet met 1 L. water een blauwe, heldere vloeistof geven, waaruit, ook bij staan, geen blauw bezinksel mag afgescheiden worden.

+ Pastillae Saccharini.
Saccharinepastilles.

Meng

een G. **Poeder van Saccharine** . . . . 1 G.

met

(*) Als zoodanig is geschikt: Het blauw der Cyanolgroep No. 25602 der Badische Anilin- und Sodafabrik.

anderhalf G. **Poeder van Natriumhydrocarbonaat** . . . . 1,5 G.

en

zeven en een half G. **Manniet** . . . . . . 7,5 G.

Bevochtig dit mengsel met enkele druppels absoluten alkohol, en bereid er van honderd (100) pastilles.

+ Pepsinum.

Pepsine.

Het enzym uit het slijmvlies van varkens-, schapen-, of kalvermagen bereid en gewoonlijk met melksuiker gemengd.

Fijn, geelachtig of grijsachtig, wateraantrekkend, nagenoeg reukeloos poeder, dat zoetachtig en daarna bitter smaakt.

Pepsine geeft met 100 deelen water een zwak troebele vloeistof, die neutraal of zeer zwak zuur reageert en door eenige druppels zoutzuur helderder wordt.

Wordt 15 G. versch kippeneiwit, met 150 cM^3 water verdund, gedurende 15 minuten in kokend water onder herhaald schudden verwarmd, daarna tot 45° afgekoeld en met 100 mG. Pepsine en 2,5 G. zoutzuur gemengd, dan moet het mengsel, na een uur bij 45° te zijn verwarmd, helder geworden zijn.

Buiten invloed van het licht en met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.

Permanganas kalicus.

Kaliumpermanganaat.



$KMnO_4$.

Donkerviolette, glinsterende, rhombische kristallen. Kaliumpermanganaat is in 18,8 deelen water oplosbaar.

Wordt een mengsel van 2 cM³ spiritus en 25 cM³ water met 500 mG. Kaliumpermanganaat gekookt en gefiltreerd, dan geeft 5 cM³ van het kleurlooze filtraat, met 500 mG. wijnsteenzuur een wit, kristallijn neerslag.

Wordt 5 cM³ van het filtraat gebracht op een kleurlooze oplossing van 5 mG. diphenylamine in 5 cM³ zwavelzuur, dan mag de grenslaag niet blauw worden (*nitraten en chloraten*). Met salpeterzuur zuur gemaakt, mag een ander deel dier vloeistof door baryumnitraat en door zilvernitraat niet terstond troebel worden.

De oplossing van 100 mG. Kaliumpermanganaat in 50 cM³ water moet, na toevoeging van 10 cM³ kaliumiodide (1 = 10) en 10 cM³ zoutzuur, niet minder dan 30,9 cM³ $^1/_{10}$ N. natriumthiosulfaat ter ontkleuring vereischen.

+ Petala Rhoeados.

Klaprozen.

De bloembladen van Papaver Rhoeas, LINN. Sp. Pl. 507.

Ten hoogste 5 cM. lang en 9 cM. breed; geen nagel; plaat dwars-langwerpig, dikwijls met min of meer ingesneden voet en daardoor niervormig; rand gaaf; in verschen toestand scharlakenrood, veelal met een purperzwarte hartvlek van verschillenden vorm; gedroogd vuil-purperkleurig, dun, zeer ineengeschrompeld, vaak samengekleefd.

In verschen toestand, reuk zwak verdoovend; gedroogd, bijna reukeloos; smaak een weinig slijmerig, min of meer bitter.

+ Petala Rosae.

Rozebladen.

De bloembladen van Rosa gallica, LINN. Sp. Pl. 492, uit dubbele bloemen, vóór haar volkomen ontplooiing, verzameld.

Tot 3,5 cM. lang; nagel klein, in verschen toestand grootendeels wit, gedroogd geel; plaat omgekeerd-eirond of bijna cirkelrond, meestal met een eenigszins ingesneden top; rand gaaf; donkerrood, fluweelachtig, meer of min ineengeschrompeld.

Reuk aangenaam; smaak een weinig samentrekkend en zwak bitter.



+ Phenacetinum.

Phenacetine.

Acetyl-paraphenetidine.

$C_6H_4.NH(C_2H_3O).OC_2H_5.1,4.$

Kleur- en reukelooze, glanzende kristalblaadjes, die bij 134° – 135° smelten en bij sterkere verhitting geheel verbranden. Phenacetine is in 1800 deelen water en in 25 deelen spiritus oplosbaar. Deze oplossingen reageeren neutraal.

Wordt Phenacetine met salpeterzuur geschud, dan wordt het zuur oranjegeel, de Phenacetine geel gekleurd.

Wordt 200 mG. Phenacetine met 2 cM³ zoutzuur 1 minuut gekookt, de vloeistof met 30 cM³ water verdund en, na bekoeling, gefiltreerd, dan wordt het filtraat door 6 druppels chroomzuur (3=100) allengs robijnrood.

Wordt 100 mG. Phenacetine met 1 cM³ zwavelzuur voorzichtig verhit, totdat de vloeistof lichtbruin is geworden en

deze, na bekoeling, met 2 cM^3 water gemengd, dan wordt aethylacetaat ontwikkeld.

Wordt 100 mG. Phenacetine opgelost in 10 cM^3 kokend water en de oplossing, na bekoeling, gefiltreerd, dan moet het filtraat, na met broomwater duidelijk geel gekleurd te zijn, helder blijven (*acetanilide*).

De oplossing van 10 mG. Phenacetine in 1 cM^3 zwavelzuur moet kleurloos zijn en ook na toevoeging van 1 druppel water kleurloos blijven.

Grootste gift per keer 500 mG.
Grootste gift per etmaal 2 G.

Phenolum.

Phenol.

Acidum carbolicum.

Carbolzuur.



C_6H_5OH.

Kleurlooze, doorschijnende, niet samenhangende, eigenaardig riekende kristallen, die bij verwarming op een waterbad smelten en geheel vervluchtigen. Smeltpunt 40°—42°. Kookpunt 181°—182°. Phenol is in 12,5 deelen water, in 0,15 deelen spiritus, in 0,33 deelen glycerine, in 2 deelen olijfolie en ook gemakkelijk in natronloog oplosbaar.

De oplossing in water (1 = 100) geeft met een gelijk volumen broomwater een wit neerslag; 10 cM^3 dezer oplossing wordt door 1 druppel ferrichloride violetblauw, welke kleur door een spoor melkzuur in geel overgaat.

1 Deel Phenol moet met 13 deelen water een heldere op-

lossing geven, die blauw lakmoespapier niet of slechts zwak rood kleuren mag.

Buiten invloed van het licht te bewaren.

Grootste gift per keer 100 mG.
Grootste gift per etmaal 300 mG.

Phenolum liquefactum.
Vloeibaar Phenol.

Meng

honderd deelen **Phenol**, vooraf gesmolten, . 100

met

twintig deelen **Water**. 20

Kleurlooze, allengs eenigszins gekleurd wordende, heldere vloeistof, die bij 5° vloeibaar blijft. Soortelijk gewicht 1,063 – 1,065.

1 Deel Vloeibaar Phenol moet met 10,3 deelen water een heldere oplossing geven, die blauw lakmoespapier niet of slechts zwak rood kleuren mag.

Buiten invloed van het licht te bewaren.

+ Phosphas calcicus.
Calciumphosphaat.



$CaHPO_4.2H_2O$.

Voeg bij een mengsel van

vijftig deelen **Zoutzuur** 50

en

vijftig deelen **Water** 50

allengs

tien deelen **Calciumoxyde**, ... 10

vooraf met de dubbele hoeveelheid water gebluscht.

Meng de alkalisch reageerende vloeistof met zooveel chloorwater, dat zij duidelijk naar chloor riekt; verwarm de vloeistof, totdat zij kookt, en filtreer. Voeg bij het tot 25⁰ bekoelde filtraat, onder omroeren, een oplossing van

een en zestig deelen **Natriumphosphaat**. . . . 61

in

driehonderd deelen **Water**. 300

Verzamel het neerslag op een doek, en wasch het zoolang met water uit, totdat 5 cM^3 van de afloopende vloeistof, met 1 druppel salpeterzuur zuur gemaakt, door zilvernitraat nog slechts zwak troebel wordt. Pers uit; droog bij een temperatuur, die 35^0 niet te boven gaat, en breng tot poeder.

Wit, fijn, licht, microkristallijn, reuk- en smaakloos poeder, dat aan water nagenoeg niets afstaat en met verdund zoutzuur of met verdund salpeterzuur, zonder opbruisen, een heldere en kleurlooze vloeistof geeft.

De bij verwarming met azijnzuur verkregen oplossing geeft met ammoniumoxalaat een wit neerslag.

Met zilvernitraat bevochtigd, geeft Calciumphosphaat een geel mengsel, dat blauw lakmoespapier rood kleurt.

Calciumphosphaat mag, met zwavelammonium bevochtigd, niet donker van kleur worden.

De met behulp van verdund salpeterzuur verkregen oplossing in water (1 = 40) moet met baryumnitraat en met zilvernitraat minstens 1 minuut helder blijven.

Het gas, ontwikkeld door inwerking van een stukje zink op de oplossing van 1 G. Calciumphosphaat in 10 cM^3 verdund zoutzuur, mag filtreerpapier, bevochtigd met mercurichloride, binnen 15 minuten niet geel kleuren.

Bij gloeiing moet Calciumphosphaat 25,0 – 26,5 pct. aan gewicht verliezen; de gloeirest moet zuiver wit zijn.

+ Phosphas natricus.
Natriumphosphaat.


$Na_2HPO_4.12H_2O$.

Kleurlooze, doorschijnende, gemakkelijk verweerende en dan ondoorschijnend wordende, monokline prisma's, die door warmte smelten en water verliezen. Natriumphosphaat is in 7 deelen water oplosbaar, doch in spiritus onoplosbaar.

Natriumphosphaat kleurt een niet lichtende vlam terstond sterk geel. De oplossing in water (1 = 20) reageert zwak alkalisch en geeft met zilvernitraat een geel neerslag; de reactie der vloeistof wordt hierbij zuur. Het gele neerslag mag bij verhitting der vloeistof niet bruin worden en moet in salpeterzuur en in ammonia oplosbaar zijn.

1 G. Natriumphosphaat moet met 1 G. wijnsteenzuur en 10 cM^3 water een heldere oplossing geven.

De oplossing in water (1 = 20) mag bij toevoeging van salpeterzuur niet opbruisen. De aldus zuur gemaakte oplossing moet met zilvernitraat en met baryumnitraat minstens 3 minuten helder blijven en mag, na alkalisch gemaakt te zijn met ammonia, niet van uiterlijk veranderen, ook niet, wanneer daarna zwavelammonium wordt toegevoegd.

Het gas, ontwikkeld door inwerking van een stukje zink op de oplossing van 2 G. Natriumphosphaat in 10 cM^3 verdund zwavelzuur, mag filtreerpapier, bevochtigd met mercurichloride, binnen 15 minuten niet geel kleuren.

+ Phosphorus.
Phosphorus.

P.

Lichtgele, glanzende, min of meer doorschijnende staafjes,

waarvan de oppervlakte veelal met een dofwitte laag is bedekt. Phosphorus, aan de lucht blootgesteld, licht in het duister en ontwikkelt daarbij witte, eigenaardig riekende nevels. Phosphorus smelt, onder water verwarmd, bij 44° en ontbrandt gemakkelijk, onder het verbreiden van witte, zuur reageerende nevels.

Phosphorus is nagenoeg onoplosbaar in water, lost in geringe mate op in spiritus, iets meer in aether, gemakkelijk in zwavelkoolstof en lost ook op in vette en vluchtige oliën, vooral bij verwarming.

Phosphorus moet op een koele plaats, buiten invloed van het licht, onder water worden bewaard in een flesch, die in een metalen bus is geplaatst.

Grootste gift per keer 1 mG.
Grootste gift per etmaal 3 mG.

+ Pilulae Blaudi.
Blauds Pillen.
Staalpillen.

Meng

vijf en zestig G. **Poeder van Kaliumcarbonaat**	65 G.

met

tien G. **Poeder van Suiker**, ...	10 G.
vier G. **Poeder van Tragacanth**, ...	4 G.
tien G. **Magnesiumoxyde**, ...	10 G.
veertig G. **Glycerine**,.	40 G.

en voeg hierbij

tachtig G. **Uitgedroogd Ferrosulfaat**.	80 G.

Maak van de verkregen massa duizend (1000) pillen; rol deze in stuifpoeder, of bedek ze met bladzilver. Iedere Pil moet de bestanddeelen van 50 mG. ferrocarbonaat bevatten.

Wordt een Blauds Pil doorgesneden, dan moet de snijvlakte lichtgroen zijn.

+ Pilulae Iodeti ferrosi.
Ferroiodidepillen.
Pilulae Blancardi.
Blancards Pillen.

Meng

twintig G. **IJzerpoeder** . . . . 20 G.

met

zestien G. **Water**, ... 16 G.

en voeg, onder aanhoudend roeren, in kleine hoeveelheden toe

een en veertig G. **Iood** . . . . 41 G.

Meng er daarna onder

twaalf G. **Poeder van Melksuiker** . . . . . . 12 G.

vier en veertig G. **Poeder van Drop** . . . . 44 G.

en

acht en veertig G. **Poeder van Zoethoutwortel.** 48 G.

Maak van de verkregen massa duizend (1000) pillen; rol deze in een weinig talk; schud ze, zoodra zij voldoende hard geworden zijn, met een oplossing van Tolubalsem in chloroform (1=10), zoodat zij gelijkmatig met een dunne laag balsem bedekt worden, en droog ze.

Iedere Pil moet 50 mG. ferroiodide bevatten.

+ Pilulae laxantes.
Laxeerpillen.

Meng

twintig G. **Aloëextract**, tot poeder gebracht, 20 G.

met

zestig G. **Medicinale Zeep** . . . . 60 G.

en

zestig G. **Poeder van Rhabarberwortel** . . . . 60 G.

Maak van dit mengsel met verdunde glycerine (1=3) een pillenmassa, en verdeel deze in duizend (1000) pillen; rol ze in stuifpoeder, of bedek ze met bladzilver.

+ Pilulae Sulfatis Chinini.
Kininepillen.

Meng

vijftig G. **Kininesulfaat** . . . . 50 G.

met

vijf en twintig G. **Samengesteld Gompoeder** 25 G.

Maak van dit mengsel met suikerstroop een pillenmassa, en verdeel deze in duizend (1000) pillen; rol ze in talk, of bedek ze met bladzilver.

+ Pix liquida.
Houtteer.

Het teer, door droge destillatie bereid uit de stammen en wortels van eenige harshoudende soorten uit de groep der Abietineae.

Dikvloeibare, taaie, bruinzwarte, in dunne laag doorschijnende en helderbruine vloeistof, dikwijls met korrelig-kristallijne uitscheidingen. Reuk eigenaardig brandig; smaak bitter, scherp en brandig. Soortelijk gewicht hooger dan 1.

Houtteer moet met bruingele kleur en zonder fluorescentie in absoluten alkohol geheel en in terpentijnolie grootendeels oplosbaar zijn.

Wordt 1 deel Houtteer geschud met 20 deelen water op de wijze als bij Teerwater is aangegeven, dan moet de verkregen vloeistof een gele tot bruingele kleur, een reuk en smaak als van Houtteer en een duidelijk zure reactie bezitten. Na verdunning met een gelijk volumen water moet zij door ferrichloride donker-groenbruin worden; met een gelijk volumen kalkwater gemengd, moet zij een bruine vloeistof geven.

+ Pix Lithanthracis.

Koolteer.

Het teer, door droge destillatie bereid uit steenkool, als bijproduct der lichtgasbereiding.

Dikvloeibare, taaie, glanzend zwarte, ook in dunne laag ondoorschijnende vloeistof. Reuk eigenaardig. Soortelijk gewicht 1,150 – 1,250.

Worden 20 deelen water en 1 deel Koolteer geschud en gefiltreerd, dan moet het filtraat kleurloos zijn, alkalisch reageeren en met broomwater een witte troebeling geven.

Koolteer moet slechts ten deele in spiritus oplossen; de spiritueuze vloeistof is lichtbruin met sterke, groene fluorescentie.

Wordt 14 cM^3 benzol met 1,5 G. Koolteer geschud en na

24 uur gefiltreerd, dan moet de verdampingsrest van 10 cM^3 van het filtraat, bij 105° gedroogd, minstens 500 mG. bedragen en vast zijn; op het filter blijft eenige kool achter.

Koolteer verbrandt met een sterk roetgevende vlam en mag bij voortgezette verhitting nagenoeg geen rest achterlaten.

Voor pharmaceutisch gebruik moet Koolteer, nadat het 3 uur bij 50° heeft gestaan en na verwijdering van het daarbij mogelijk afgescheiden water, onder terughouding van het bezinksel, gecoleerd worden.

+ Pix solida.

Pik.

De stof, die overblijft na lang voortgezette destillatie of uitdamping van Houtteer.

Harsachtige, zwarte massa, in de koude bros, op de breuk glanzig, met donkerbruine schilfers; tusschen de vingers kneedbaar en dan dofzwart.

Pik riekt eenigszins naar houtteer en is nagenoeg smaakloos.

Pik is gemakkelijk oplosbaar in aceton; met benzol geschud, mag daarin slechts weinig oplossen; de verkregen oplossing mag niet fluoresceeren.

+ Potio Riveri.

Rivers Drank.

Los op

vijf deelen **Citroenzuur** 5

in

vijftig deelen **Water**. 50

Voeg hierbij

vijf deelen **Citroenspiritus** 5

en

vijf en twintig deelen **Suikerstroop**. 25

Giet deze vloeistof langzaam bij een oplossing van

zes deelen **Natriumhydrocarbonaat** 6

in

honderdtien deelen **Water**. 110

zorg dragende, dat zooveel mogelijk kooldioxyde wordt opgelost.

+ Pruna.

Pruimen.

De rijpe vruchten van gekweekte planten van Prunus domestica, LINN. Sp. Pl. 475.

Tot 4 cM. lange, langwerpig-ronde steenvrucht; oppervlak gerimpeld, zwart met paarsen gloed, berijpt en soms met uitgekristalliseerde suiker bezet; vruchtvleesch bruin. Steen tot 2,5 cM. lang, langwerpig-ovaal, een weinig afgeplat, aan beide uiteinden eenigszins spits; overlangsche gleuven aan de randen; lichtbruin. Zaad amandelvormig, lichtbruin.

Reuk eigenaardig zoetachtig; smaak zuurzoet.

+ Pulpa Tamarindorum cruda.

Ruw Tamarindenmoes.

Het moes uit de peulen van Tamarindus indica, LINN. Sp. Pl. 34, gemengd met zaden in niet zeer groot aantal.

Taaie, kleiachtige, zwarte massa, waarin vezelachtige en vliezige bestanddeelen. Zaden, elk voor zich, omgeven door een

taai, doorschijnend, lichtbruin vlies; lang tot 1,7 cM., breed tot 1,1 cM., dik tot 8 mM.; een weinig platgedrukt, verschillend van vorm, onregelmatig-ovaal, of eirond, of 4- tot 5-hoekig, aan den stompen rand min of meer gesleufd. Zaadhuid 0,5 mM. dik, steenhard, glimmend donker-kastanjebruin, inwendig lichtbruin; op de beide plattere, maar toch nog gewelfde zijden een scherp omschreven, onregelmatig-ovaal veld, van ongeveer $^3/_4$ der grootte van het zaad en voorzien van fijne, dwarse strepen; daarbuiten, ook wel aan den rand van het zaad, een menigte uiterst fijne, dicht op elkander staande, ondiepe putjes. Navel aan den rand als een klein donker vlekje. Vaatmerk ongeveer aan de tegenovergestelde zijde van den rand, eveneens een klein donker vlekje, dat gewoonlijk iets meer uitpuilt. Zaadnerf niet duidelijk te onderscheiden. Kern zonder kiemwit. Kiem het geheele zaad vullend en vast met de zaadhuid verbonden. Worteltje kegelvormig, geheel door de zaadlobben ingesloten; zaadlobben dik, platbol, hard, hoornachtig, wit; pluimpje met 2 kleine, duidelijk vederlobbige eerste stengelblaadjes.

Reuk branderig-zuurzoet; smaak zoetachtig zuur.

Wordt 20 G. Ruw Tamarindenmoes afgewreven met 90 cM^3 water en de vloeistof na 1 uur gefiltreerd, dan moet 10 cM^3 van het filtraat minstens 3 cM^3 N. alkali ter neutralisatie vereischen. Wordt 30 cM^3 van het filtraat verdampt en de verdampingsrest bij 105° gedroogd, dan moet minstens 1,8 G. achterblijven.

10 G. Ruw Tamarindenmoes mag, bij 105° gedroogd, niet meer dan 3,2 G. aan gewicht verliezen en na verbranding niet meer dan 0,4 G. asch achterlaten. De gefiltreerde oplossing van deze asch in verdund zoutzuur mag niet van uiterlijk veranderen door zwavelwaterstof, ook niet na daaropvolgende toevoeging van natriumacetaat in overmaat.

Pulveres.

Poeders.

De bereiding der Poeders geschiedt door de grondstoffen grof te verdeelen, dan bij ten hoogste 50° te drogen en door malen, stampen of wrijven zóó fijn te verdeelen, dat zij geheel of bijna geheel door den voorgeschreven zeefbodem kunnen worden gezift. Grondstoffen, welke vluchtige bestanddeelen bevatten, moeten bij ten hoogste 40°, bij voorkeur echter met behulp van ongebluschte kalk, worden gedroogd.

Het verkregen poeder moet worden gemengd, een korten tijd bij de aangegeven temperatuur gedroogd en na bekoeling in goed sluitende vaten overgebracht worden.

De graad van fijnheid der poeders wordt geregeld naar de zeefbodems, waarbij men onderscheidt:

A. voor grove poeders.

Zeefbodems van perkament met ronde openingen van 1,5, 3 en 5 mM. middellijn.

Het door deze zeefbodems gezifte wordt onderscheiden als grof poeder $A_{1,5}$, A_3, A_5.

B. voor fijne poeders.

Zeefbodems van zijden builgaas met vierkante openingen ten getale van 10, 20, 30, 40, of 50 op den lengte-centimeter.

Het door deze zeefbodems gezifte wordt onderscheiden als poeder B_{10}, B_{20}, B_{30}, B_{40}, B_{50}.

Indien de graad van fijnheid der tot groep B. behoorende poeders niet nader is aangegeven, wordt deze geacht te zijn als volgt:

Althaeawortel	B_{40}.
Ammoniakgomhars	B_{10}.
*Anijsvruchten	B_{20}.
Arabische Gom	B_{40}.
*Belladonnabladen	B_{40}.

Boorzuur	B_{50}.
*Cardamomzaad	B_{40}.
*Cascarabast	B_{40}.
*Cinabloemen	B_{30}.
*Cubeben.	B_{30}.
Drop	B_{40}.
Duivelsdrek	B_{10}.
Gele Cachou	B_{40}.
*Gemberwortel	B_{40}.
Gentiaanwortel	B_{40}.
*Heleniumwortel	B_{40}.
Houtskool	B_{50}.
*Ipecacuanhawortelbast	B_{50}.
Jalappewortel	B_{40}.
*Kalmuswortel	B_{40}.
*Kaneel	B_{40}.
*Kinabast.	B_{40}.
Lactucarium	B_{40}.
Medicinale Zeep	B_{30}.
Melksuiker	B_{40}.
Moederhars.	B_{10}.
*Opium	B_{40}.
*Oranjeschil	B_{30}.
*Rhabarberwortel	B_{40}.
*Rozebladen	B_{30}.
Saleb	B_{40}.
*Sennabladen	B_{40}.
Spaansche Vliegen	B_{30}.
Strychnoszaad	B_{40}.
Suiker	B_{40}.
Tragacanth	B_{40}.
*Valeriaanwortel	B_{40}.
*Venkelvruchten	B_{30}.
Wit Marmer	B_{10}.

Wijnsteenzuur . . . . . B_{80}.
Zoethoutwortel . . . . . B_{40}.
Zouten . . . . B_{80}.

De poeders, bereid uit de met het teeken * aangeduide stoffen moeten buiten invloed van het licht bewaard worden.

+ Pulvis Acidi salicylici cum Talco.
Salicylzuur-Strooipoeder.

Meng

drie deelen **Salicylzuur**, tot poeder gebracht, 3
tien deelen **Rijstzetmeel** 10

en

zeven en tachtig deelen **Talk** 87

Zeer fijn, wit poeder.

Pulvis aerophorus.
Bruispoeder.

Meng

dertig deelen **Poeder van Natriumhydrocarbonaat**, 30
dertig deelen gedroogd **Poeder van Wijnsteenzuur** 30

en

veertig deelen gedroogd **Poeder van Suiker**. . 40

Wit poeder, dat, onder sterk opbruisen, in water snel moet oplossen.

Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.

+ Pulvis antacidus.
Zuurpoeder.

Meng
vijf en zestig deelen **Calciumcarbonaat** 65
met
vijf en dertig deelen **Magnesiumcarbonaat**. . . 35
Wit poeder, dat met zuren sterk opbruist.

+ Pulvis aromaticus.
Aromatisch Poeder.

Meng
een deel **Poeder van Cardamomzaad**, ... 1
een deel **Poeder van Gemberwortel** 1
en
een deel **Poeder van Kaneel**. 1
Bruin, sterk aromatisch riekend en smakend poeder.
Het aschgehalte mag niet meer dan 8 pct. bedragen.
Buiten invloed van het licht te bewaren.

+ Pulvis gummosus.
Samengesteld Gompoeder.

Meng
een deel **Poeder van Arabische Gom**, ... 1
een deel **Poeder van Tragacanth** 1
en
een deel **Poeder van Suiker**. 1
Wit, reukeloos poeder.
Het aschgehalte mag niet meer dan 2,5 pct. bedragen.

Pulvis Liquiritiae compositus.
Laxeerpoeder.

Meng

vijftien deelen	**Poeder van Sennabladen**, ...	15
vijftien deelen	**Poeder van Zoethoutwortel**, . .	15
tien deelen	**Poeder van Venkelvruchten**, ...	10
tien deelen	**Gezuiverde Zwavel**.	10

en

vijftig deelen	**Poeder van Suiker**.	50

Geelgroen, droog poeder.

Het aschgehalte mag niet meer dan 4 pct. bedragen.

Buiten invloed van het licht te bewaren.

Pulvis Opii compositus. F. I.
Samengesteld Opiumpoeder.
Pulvis Doveri.

Meng

tien deelen	**Poeder van Opium**, ...	10
tien deelen	**Poeder van Ipecacuanhawortelbast**. .	10

en

tachtig deelen	**Poeder van Kaliumsulfaat**. . . .	80

Geelgrijs poeder.

Samengesteld Opiumpoeder moet 1 pct. morphine bevatten.

Het morphinegehalte wordt op de volgende wijze bepaald: Macereer 20 G. Samengesteld Opiumpoeder met 100 cM³ verdunden spiritus, onder herhaald schudden, gedurende 12 uur. Filtreer van de bezonken vloeistof 80 cM³, en damp het filtraat op een waterbad uit tot 10 G.; breng deze in een droog kolfje van bekend gewicht; voeg toe 250 mG. calciumhydroxyde en

zooveel water, dat het gewicht van den inhoud van het kolfje 16,25 G. bedraagt. Laat onder herhaald omzwenken 3 uur staan; filtreer, en schud 10 G. van het filtraat (= 10 G. Samengesteld Opiumpoeder) met 5 cM³ aether en 100 mG. ammoniumchloride aanhoudend, gedurende 15 minuten, en laat 24 uur staan. Voeg dan nog 2,5 cM³ aether toe; breng de aetherische vloeistof op een droog filter; zwenk het waterig vocht nogmaals met 2,5 cM³ aether om, en breng ook dezen op het filter. Verzamel, als de aether doorgeloopen is, de afgescheiden morphine, zooveel mogelijk, op het filter, en wasch kolfje en filter met water na, totdat 1 druppel van het afloopende vocht phenolphthaleïne niet meer kleurt; hiervoor mag 7,5 cM³ water gebruikt worden. Breng filter met inhoud in het kolfje; voeg 10 cM³ $^1/_{10}$ N. zwavelzuur toe, en zwenk om, totdat de morphine is opgelost. Filtreer, wasch kolfje en filter met water na, totdat het afloopende vocht niet meer zuur reageert, en titreer de overmaat zuur terug, na toevoeging van 3 druppels haematoxyline, met $^1/_{10}$ N. alkali. Hiertoe moet 6,5 – 6,6 cM³ vereischt worden. Iedere cM³ gebonden zuur wijst 28,5 mG. morphine aan.

Samengesteld Opiumpoeder moet met behulp van ongebluschte kalk, buiten invloed van het licht, bewaard worden.



+ Pyrogallolum.

Pyrogallol.

$C_6H_3(OH)_3$ 1, 2, 3.

Nagenoeg kleurlooze, glanzende plaatjes of naalden met bitteren smaak. Smeltpunt 132° – 133°. Kookpunt 311° – 312°. Pyrogallol is zeer gemakkelijk oplosbaar in water, in spiritus en in aether.

De oplossing in water (1=20) moet neutraal en kleurloos of lichtbruin zijn; zij wordt aan de lucht langzaam bruin, doch terstond na toevoeging van alkali. De oplossing wordt door ferrichloride bruinrood en bij daaropvolgende toevoeging van ammonia donkerviolet; door zilvernitraat wordt zij, onder afscheiding van zilver, terstond donker gekleurd.

Pyrogallol mag na verbranding niets achterlaten.

Buiten invloed van het licht te bewaren.

+ Pyrophosphas ferricus cum Citrate ammonico.
Ferripyrophosphaat met Ammoniumcitraat.

Los op

vier en vijftig deelen **Natriumpyrophosphaat** . 54

in

achthonderd deelen **Water**. 800

Giet de oplossing, onder omroeren, in een mengsel van

zestig deelen **Ferrichlorideoplossing** 60

en

zeshonderd deelen **Water**. 600

Verzamel het neerslag op een doek, en wasch het zoolang met water uit, totdat de afloopende vloeistof door zilvernitraat nauwelijks opalesceert. Los het bij zachte warmte op in een vloeistof, verkregen door

twintig deelen **Citroenzuur**, ... 20

opgelost in

veertig deelen **Water**, ... 40

te mengen met

vijftig deelen **Ammonia** 50

Damp het, zoo noodig gefiltreerde, vocht uit op een waterbad, totdat overgebleven zijn

honderdtwintig deelen; 120

strijk de oplossing in dunne lagen op glazen platen uit, en droog bij ten hoogste 50°.

Geelgroene, doorschijnende plaatjes.

De oplossing in water (1 = 10) kleurt blauw lakmoespapier rood; door ammonia wordt zij donker gekleurd, zonder dat een neerslag ontstaat; door kaliumferrocyanide wordt zij blauw en bij daaropvolgende toevoeging van zoutzuur ontstaat een blauw neerslag. Wordt 200 mG. met 20 cM³ natronloog gekookt, dan wordt ammoniak ontwikkeld, terwijl een oranjebruin neerslag ontstaat; wordt de vloeistof gefiltreerd, bij 5 cM³ van het filtraat, zuur gemaakt door zwavelzuur, 2 cM³ mercurisulfaat gevoegd en het mengsel tot aan de kooktemperatuur verhit, dan ontstaat door kaliumpermanganaat (1 = 1000) een wit neerslag; in 5 cM³ van het filtraat, met salpeterzuur geneutraliseerd, ontstaat door zilvernitraat een wit neerslag, dat door salpeterzuur oplost; hierbij mag ten hoogste een geringe opalescentie overblijven.

5 cM³ van het filtraat, met azijnzuur zuur gemaakt, mag door zwavelwaterstof niet van uiterlijk veranderen.

Het ijzergehalte moet 13,5 — 14 pct. bedragen, hetgeen op de volgende wijze wordt onderzocht: Los 1 G. van het zout onder verwarming op in 10 cM³ zoutzuur; voeg toe na bekoeling 30 cM³ water en 2 G. kaliumiodide, en titreer na 1 uur met $^1/_{10}$ N. natriumthiosulfaat. Hiervan moet ter ontkleuring 24,1 — 25,0 cM³ vereischt worden.

Buiten invloed van het licht te bewaren.

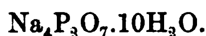
+ Pyrophosphas natricus.
Natriumpyrophosphaat.

$Na_4P_2O_7.10H_2O$.

Kleurlooze, doorschijnende, niet verweerende, monokline prisma's, die door warmte water verliezen en smelten. Natriumpyrophosphaat is in 12,3 deelen water oplosbaar, doch in spiritus onoplosbaar.

Natriumpyrophosphaat kleurt een niet lichtende vlam terstond sterk geel. De oplossing in water (1 = 20) reageert zwak alkalisch en geeft met zilvernitraat een wit neerslag; de reactie der vloeistof moet hierbij neutraal worden (*phosphaat*). Het neerslag moet in salpeterzuur en in ammonia oplosbaar zijn.

Overigens moet Natriumpyrophosphaat aan dezelfde eischen van zuiverheid voldoen als Natriumphosphaat.



Radix Althaeae.
Althaeawortel.
Heemstwortel.

De 1- of 2-jarige bijwortels of de 1-jarige hoofdwortel van Althaea officinalis, LINN. Sp. Pl. ed. I. 686, na het rooien terstond van takjes, wortelvezels en buitenste laag van den bast ontdaan.

Cylindervormig of zwak kegelvormig, aan den voet soms eenigszins verdikt, lang 10 – 20 cM., dik tot 2,5 cM., recht of flauw gebogen, eenigszins hoekig tengevolge van het schillen, en met ondiepe, breede, overlangsche gleuven door het indrogen. Vele wortels overlangs gehalveerd, de sneevlakte dan een weinig hol of met een sterke, overlangsche kam in het midden. Oppervlak effen, eenigszins vezelig, vuilwit, met vele dwars gerekte, bruine litteekens van bijwortels. Bij het breken

stuivend; dwarse breuk vuilwit, in het bastgedeelte sterk vezelig, binnen het cambium oneffen, meelachtig. Wortel gemakkelijk dwars door te snijden, de gladde dwarse doorsnede helderder wit; bast ongeveer 1 mM. dik, cambium lichtbruin, uiterst fijne straalsgewijze strepen in bast en xyleem, dergelijke concentrische kringen in den bast.

Microscopie van het poeder. Zetmeel, grootendeels losse korrels, maar ook dunwandige, kleurlooze parenchymcellen, die er geheel mede gevuld zijn; korrels langwerpig ellipsoïdisch of eenigszins eivormig, vele lang 10 – 15 μ, breed 6 – 10 μ; kernvlekje centraal of excentrisch ($^1/_3$) en dit dikwijls naar de zijde van het eenigszins breedere einde, dikwijls ook, evenals de lagen, niet zichtbaar; niet zelden een met lucht gevulde kernspleet; enkele samengestelde, 2- tot 4-adelphische korrels. Stukken van dikwandige vezels, niet zelden in bundels; ook tracheïde-vezels, dunwandiger en korter. Stukken van vaten met spleethofstippels, dikwijls ook in bundels. Kristalsterren, soms nog in dunwandige parenchymcellen. Slijmcellen, langwerpig of ongeveer kogelrond, met zeer dikke secundaire wandlagen, het best te zien in alkohol, origanumolie en vooral in kruidnagelolie; in kruidnagelolie dikwijls ook talrijke sphaerieten, waarschijnlijk van asparagine, in verschillende cellen. Het poeder wordt door sterke kaliloog helder geel.

Reuk zwak; smaak flauw, slijmerig.

Het aschgehalte van poeder van Althaeawortel moet 3 tot 7 pct. bedragen.

+ Radix Armoraciae recens.
Versche Mierikwortel.

De versche wortel van Cochlearia Armoracia, Linn.

Sp. Pl. t. 648, verzameld van gekweekte planten, laat in den herfst of vroeg in de lente.

Wortels ongeveer cylindrisch, meestal ongeveer 2 cM. dik en meer dan 30 cM. lang, aan het boveneinde dikwijls met half-stengelomvattende bladlitteekens. Oppervlak bleek-geelbruin, tamelijk glad. Inwendig wit, leerachtig-vleezig; breuk glad.

In ongeschonden toestand reukeloos, gekneusd naar mosterdolie riekend; smaak scherp, mosterdachtig.

+ Radix Calumba.
Calumbawortel.

De bijwortels van Jateorhiza Columba, MIERS, in Hook. Niger Fl. 214, in nota; dwars in schijven gesneden.

Gewoonlijk schijven tot 8 cM. in middellijn, tot 2 cM. dik; licht, hard, bros; ongeveer cirkelrond tot ovaal, de vlakke zijden hol ingedroogd, in het midden dikwijls weer dikker; op beide vlakken dikwijls 3 of 4 gordels, flauw oneffen, vooral in sterkte van kleur onderling verschillend en van de weefselverdeeling onafhankelijk. Buitenoppervlak gerimpeld, groenachtig geelbruin. Op de dwarse doorsneden een dunne kurklaag; schors en secundair phloëem ongeveer 5 mM. dik, met tal van donker gekleurde streepjes, straalsgewijze van het cambium tot dicht bij de kurklaag loopende, verder ongelijkmatig citroengeel; cambium donker; secundair xyleem groot, vooral aan den omtrek vele donkere, radiale strepen als vervolg van die van het secundair phloëem, verder ongelijkmatig citroengeel; merg ontbreekt. Breuk kort, effen, dof meelachtig.

Reukeloos; smaak zeer bitter.

+ Radix et Herba Taraxaci recentes.
Versche Taraxacumwortel en -kruid.

Taraxacum officinale, [WEBER, in] Wigg. Prim. Fl. Holsat. 56, de geheele versche plant, voorzien van bloemknoppen, verzameld in het begin der lente, vóór den bloei.

Overblijvende plant, die uit alle deelen na verwonding een wit melksap ontlast. Penwortel, 2 of meer dM. lang, tot 2 cM. dik; onvertakt of met enkele takken nabij den voet; oppervlak bruin, tamelijk glad, de voet fijn dwars gerimpeld; inwendig vleezig, witachtig, het melksap komt op dwarse doorsnede in concentrische kringen uit den bast te voorschijn, geen merg. Stengelvoet kort, loodrecht, onvertakt, met één wortelrozet, ook niet zelden vertakt met verscheidene wortelrozetten; duidelijk merg. Uitsluitend wortelbladen. Bladstand verspreid. Blad tot 40 cM. lang, tot 12 cM. breed; enkelvoudig, gesteeld, langs den steel zet de schijf zich voort; bladschijf lang, spatelvormig, vederlobbig tot vederdeelig, top spits, hoofdnerf sterk ontwikkeld, rand grof getand, oppervlak glad. Bloeiwijzen, hoofdjes, elk afzonderlijk op een langen, hollen steel, die uit den oksel van een blad ontspringt.

Wortel bitter, doch ook zoetachtig en slijmerig van smaak; bladen eerst zoet, later bitter.

+ Radix Gentianae.
Gentiaanwortel.

De wortels en stengelvoeten van Gentiana lutea, LINN. Sp. Pl. 227.

Stukken lang 40 cM. en meer, dik tot 4 cM.; in drogen toestand bros, in vochtigen meer taai en buigzaam; ongeveer

cylindrisch, naar den top toe geleidelijk veel dunner, onregelmatig gekronkeld, niet of zeer weinig vertakt; de stengelvoet en de langere wortel dikwijls in elkaars verlengde, somtijds 2 of 3 wortels min of meer zijdelings uit den stengelvoet ontspringend. Oppervlak van den stengelvoet dwars en overlangs, van den wortel alleen overlangs gerimpeld; kleur gelijkmatig grijsbruin. Dwarse breuk licht kaneelbruin, eenigszins sponsachtig of ruw, niet vezelig. Op de dwarse doorsnede onder de kurklaag dikwijls onregelmatige holten, bij het indrogen ontstaan; cambium bochtig en donkerder van kleur. De stukken zijn somtijds overlangs gehalveerd of in dwarse schijven gesneden.

Microscopie van het poeder. Netvaten en laddervaten, dikwijls tot bundels vereenigd. Parenchymcellen met kleurlooze, soms eenigszins collenchymatisch verdikte wanden; de dunwandige cellen dikwijls in rijen gerangschikt; in de parenchymcellen soms tal van fijne kristalnaalden en langwerpige plaatjes; kleine oliedruppels (in chloralhydraat). Nagenoeg geen zetmeel.

Reuk zoetachtig als die van gedroogde vijgen; smaak eerst zoetachtig, weldra zeer bitter.

De wortels van Gentiana pannonica, SCOP. Fl. Carn. ed. II. 1. 182, G. punctata, LINN. Sp. Pl. 227, en G. purpurea, LINN. Sp. Pl. 227, die dunner, langer en meer grijs van kleur zijn, maar overigens in hoofdzaak met de boven gegeven beschrijving overeenkomen, mogen ook gebruikt worden.

Het aschgehalte van poeder van Gentiaanwortel moet 2 tot 6 pct. bedragen.

+ Radix Helenii.
Heleniumwortel.

De wortel met den stengelvoet van Inula Helenium, LINN. Sp. Pl. 881, verzameld van 2- tot 3-jarige planten.

Tot 15 cM. lang, tot 3 cM. dik; hard en bros, in vochtige lucht spoedig buigzaam en taai; penvormig; van boven met 1 of meer korte, dikkere stengelvoeten, die gewoonlijk verscheidene geringde litteekens van afgestorven stengels dragen; van onderen afgesneden, van takken ontdaan, meestal overlangs gehalveerd. Oppervlak der buitenzijde overlangs gerimpeld, geelachtig-grijsbruin, in de gleuven donkerder; de overlangsche sneevlakte hol ingedroogd, in het midden met een overlangs loopenden, verheven rug, gelijkmatig geelachtig-grijsbruin. Op de dwarse doorsnede schors en phloëem dun, het laatste met donkere stralen; xyleem dik met straalsgewijze gerangschikte vaatgroepen; meestal geen merg; kleur lichter of donkerder bruin; over de geheele doorsnede verspreide stipjes, met harsklieren overeenkomende. Dwarse breuk glad, niet vezelig. Dunnere wortels niet doorgesneden en rolrond.

Microscopie van het poeder. Kleurlooze parenchymcellen rond of meer langwerpig, de laatste dikwijls in rijen gerangschikt. Een menigte schilfers van inuline-sphaerieten, meest onregelmatig van vorm, soms met straalsgewijze streping, bij verwarming in water dadelijk oplossend. Netvaten en vaten met spleet-hofstippels. Kurkcellen vierkant, wijd, met dunne, lichtbruine wanden. Bundels dikwandige libriformvezels met geelachtigen wand. Talrijke, tot 60 μ metende, bijna kleurlooze, min of meer stompkantig-kristallijne, sterk lichtbrekende lichamen, die, na verwarming in water, zich als olieachtige druppels voordoen. Enkele onregelmatige, gele tot bruine harsklompen. Zetmeel ontbreekt geheel.

Reuk eigenaardig aromatisch; smaak aromatisch en bitter.

Radix Ipecacuanhae.
Ipecacuanhawortel.

De verdikte bijwortels van Psychotria Ipecacuanha, STOKES, Bot. Mat. Med. I. 365 (Uragoga Ipecacuanha, BAILL. Hist. Pl. VII. 281).

Lang tot 1,5 dM., maar gewoonlijk in stukken gebroken van hoogstens 5 tot 7 cM. lengte, dik tot 5,5 mM.; hard en bros; cylindervormig of zwak kegelvormig, steeds min of meer onregelmatig gebogen, zelden een weinig vertakt; met dicht opeenstaande, ringvormige verdikkingen van ongeveer 1 mM. breedte; zij omgeven meestal den wortel niet geheel, maar de niet gezwollen plekken zijn bij opvolgende verdikkingen naar verschillende zijden gekeerd, zoodat de wortel als geheel vrij wel gelijkmatig cylindervormig blijft; tusschen deze verdikkingen op vele plaatsen barsten, die rondom tot op het hout doorgaan. Oppervlak fijn overlangs gerimpeld, dof donker grijsbruin, soms meer roodbruin. Dwarse breuk van den bast licht grijsbruin, glad, dof, hoornachtig, soms meelachtig; van het hout wit. Hout tot 2 mM. dik, op dwarse doorsnede eenigszins hoekig; hier en daar laat de bast rondom gemakkelijk van het hout los.

Voor het gebruik moet de bast van het hout bevrijd worden.

Microscopie van het poeder. Zetmeel, zeer veel als losse korrels, maar ook in dunwandige, kleurlooze parenchymcellen; onder de korrels vele enkelvoudige van hoogstens 12 μ middellijn, ongeveer bolvormig, met weinig in 't oog vallend kernvlekje en lagen; maar nog meer samengestelde, meest 2-, 3- of 4-, maar soms tot 12- adelphisch, de deelkorrels dikwijls onderling zeer verschillend in grootte. Kurkcellen, schijfvormig, 5- tot 6-hoekig, met dunne, donker roodbruine wanden. Raphiden, lang ongeveer 45 μ, dun, soms nog in bundels binnen parenchymcellen. Xyleembestanddeelen, vezelachtig, dikwan-

dig, deels met spleet-, deels met hofstippels, mogen in het poeder slechts in uiterst geringe hoeveelheid voorkomen.

Reuk van den bast, vooral als hij gestampt wordt, duf; smaak onaangenaam bitter. Hout reuk- en smaakloos.

Het aschgehalte van poeder van Ipecacuanhawortelbast moet 1,8 tot 6 pct. bedragen.

Ipecacuanhawortelbast moet 2 pct. alkaloïden bevatten, hetgeen op de volgende wijze wordt bepaald en geregeld: Schud 75 cM^3 van een mengsel (soortelijk gewicht 0,919) van 2 deelen chloroform en 3 deelen aether met 10 cM^3 ammonia, en voeg daarbij 7,5 G. poeder van Ipecacuanhawortelbast (B_{50}). Schud herhaaldelijk en krachtig gedurende 3 uur, en laat dan bezinken; schenk van de alkaloïdeoplossing 50 cM^3 helder af (=5 G. Ipecacuanhawortelbastpoeder); destilleer de chloroform-aether af, los het achterblijvende op in enkele cM^3 spiritus, en voeg toe 10 cM^3 $^1/_{10}$ N. chloorwaterstofzuur. Filtreer de zure alkaloïdeoplossing door watten, en wasch zoolang met kleine hoeveelheden water na, totdat het afloopend vocht neutraal en vrij van alkaloïden is, waarbij het gezamenlijk filtraat niet meer dan 100 cM^3 mag bedragen. Titreer hierin het niet gebonden zuur terug met $^1/_{10}$ N. alkali, 4 druppels haematoxyline als indicator nemende. Iedere cM^3 gebonden $^1/_{10}$ N. zuur wijst 25,4 mG. alkaloïden aan.

Poeder van Ipecacuanhawortelbast, dat bij dit onderzoek minder dan 2 pct. alkaloïden blijkt te bevatten, mag in de apotheek slechts gebruikt worden tot menging met poeder, dat te rijk aan alkaloïden is. Poeder, dat meer dan 2 pct. alkaloïden bevat, moet door toevoeging van alkaloïde-arm poeder of van rijstzetmeel op het aangegeven gehalte worden gebracht.

+ Radix Jalapae.
Jalappewortel.

De radijsvormige wortels van Ipomoea Purga, HAYNE, Arzneigew. XII. tt. 33, 34.

Doorgaans 3 tot 4 cM. dik; hard, in een zoutoplossing met het soortelijk gewicht 1,2 zinkend; peervormig, langwerpig of bijna bolvormig; gaaf, ingesneden of in stukken verdeeld. Oppervlak min of meer gerimpeld, met langwerpige, dwars gerichte lenticellen; kleur donker, aschkleurig bruin, vooral in de rimpels zwartachtig. Inwendig massief of gebarsten, grijsachtig wit als het zetmeel niet gezwollen is, en dan meelachtig op de breuk, of grijsbruin als het zetmeel gezwollen is, en dan hoornachtig op de breuk; dikwijls beide gevallen in denzelfden wortel vereenigd. Laag buiten het primaire cambium $^1/_2$ tot 2 mM. dik, donker door de vele, door de loupe als stipjes zichtbare melksapcellen. In het secundair xyleem, dat de hoofdmassa des wortels vormt, vele secundaire cambia, wier beloop vooral te herkennen is aan de melksapcellen, die in de gevormde phloëemlagen voorkomen. Deze cambia doen zich op dwarse doorsnede voor, soms als groote, meer of minder regelmatige, met het primaire cambium concentrische kringen, soms als kleine, verspreide kringetjes, die in het buitenste deel van het xyleem ook wel boogvormig en naar buiten geopend zijn, soms als onregelmatig gebogen lijnen. Hierdoor is de dwarse doorsnede van verschillende knollen op zeer verschillende wijze gemarmerd.

Microscopie van het poeder. Zeer veel zetmeel, het meest enkelvoudige, ongeveer kogelronde korrels, de talrijke grootere omsteeks 30 μ in middellijn; kernvlekje centraal of excentrisch ($^1/_2$), dikwijls kenbaar aan een met lucht gevulde spleet; lagen dikwijls zeer duidelijk; ook samengestelde korrels, zeer vele 2-adelphische, vele 3-adelphische, weinige

4-adelphische; de zetmeelkorrels kunnen overigens in alle mogelijke toestanden van zwelling voorkomen. Vele melksapbollen van 100 μ en geringer middellijn; in verdunde ioodoplossing geel gekleurd, en uit een emulsie bestaande. Dunwandige, dikwijls in rijen gerangschikte, soms bruine parenchymcellen, niet zelden met al of niet gezwollen zetmeel gevuld. Deelen van de kurklaag, uit 5- tot 6-hoekige, eenigszins gerekte cellen met roodbruine wanden bestaande. Stukken van gestippelde vaten, soms ladder- of spiraalvaten. Kristalsterren. Enkele sclerenchymcellen met niet zeer sterk verdikte, geelachtige wanden met duidelijke lagen en stippelkanalen.

Reuk eigenaardig; smaak eerst flauw, daarna scherp.

Jalappewortel moet minstens 8 pct. hars bevatten. Het harsgehalte wordt op de volgende wijze bepaald: Kook 2 G. poeder van Jalappewortel (B_{40}) met 20 cM³ sterken spiritus gedurende $1^1/_2$ uur onder terugvloeiing; vul, na bekoeling, tot het oorspronkelijke gewicht aan en filtreer, zorg dragende, dat zoo weinig mogelijk verdamping plaats heeft. Damp 15 cM³ van het filtraat op een waterbad tot droog uit; wasch de verdampingsrest met 10 cM³ warm water, en droog bij 105°. Het gewicht van de achtergebleven hars mag niet minder dan 120 mG. bedragen.

Radix Liquiritiae.

Zoethoutwortel.

De in den grond verborgen uitloopers en de wortels van Glycyrrhiza glabra, LINN. Sp. Pl. 742, of van G. glabra, var. glandulifera, WALDST. & KIT. Pl. Rar. Hung. I. 20. t. 21.

Stukken lang 5 tot 10 dM., dik 5 tot 25 mM.; vast, taai, zwaar; rolrond, gewoonlijk onvertakt. Oppervlak overlangs gerim-

peld, roodbruin, op vele plaatsen met fijne, grijsbruine schilfers van afgestooten weefsel. Van binnen donkergeel, dwarse breuk grofvezelig, dwarse doorsnede gestraald. De uitloopers met een eenigszins donker, vuilgrijs, dikwijls hoekig merg.

Poeder van Zoethoutwortel moet bereid worden uit den van de kurklaag ontdanen wortel.

Microscopie van het poeder. Zeer veel zetmeel, korrels enkelvoudig, kogelrond of langwerpig, de grootste 20 μ, zeer vele kleinere; centraal kernvlekje; lagen weinig te zien. Dikwandige, zeer lange vezels, meest tot bundels vereenigd. Kristalcellen, dikwijls een scheede om de vezelbundels vormend; ook vele losse kristallen; kristallen 5- tot 6-hoekig, dikwijls langwerpig. Vaten, 5- tot 6-hoekig, met spleethofstippels. Dunwandige parenchymcellen vol zetmeel. Kurkcellen kunnen voorkomen, maar ontbreken bij het geschilde Russische zoethout. In sterk zwavelzuur een oranje tot gele verkleuring.

Reukeloos; smaak zuiver zoet.

Poeder van Zoethoutwortel moet den zoeten smaak van den wortel, zonder vreemden bijsmaak, bezitten.

Wordt poeder van Zoethoutwortel met de 100-voudige hoeveelheid water uitgekookt, het afkooksel uitgedampt en de verdampingsrest bij 100° gedroogd, dan moet minstens 30 pct. achterblijven.

Het aschgehalte van poeder van Zoethoutwortel mag niet meer dan 6 pct. bedragen.

+ Radix Ratanhiae.

Ratanhiawortel.

De vertakte hoofdwortel van Krameria triandra, RUIZ & PAV. Fl. Per. I. 61.

Tot 3,5 cM. dik; takken verscheidene dM. lang, rolrond, met min of meer golvend oppervlak. Bast 1—1,5 mM. dik, ongeveer zesmaal dunner dan het hout, daarvan goed loslatend, glad of eenigszins schubbig, door wrijven glanzig, roodbruin, veel donkerder dan het hout, op wit papier een bruine streep gevend, vezelig op de breuk.

Bast uiterst wrang; hout bijna smaakloos.

Alleen Ratanhiawortel, die in gaven staat wordt aangevoerd, mag worden gebruikt.

Wordt 10 cM^3 oplossing van loodacetaat in spiritus (1=10) met 500 mG. grof poeder van Ratanhiawortel gekookt en na bekoeling gefiltreerd, dan moet het filtraat licht wijnrood zijn.

Radix Rhei.
Rhabarberwortel.

De stengelvoet van verschillende soorten van het geslacht Rheum, waarschijnlijk vooral van R. officinale, BAILL. Andansonia, X. (1871—72) 246; XI. (1873—76) 229 en R. palmatum, LINN. Syst. ed. X. 1010, geheel of gedeeltelijk van den bast ontdaan.

Stukken tot 15 cM. lang, tot 8 cM. dik; zwaar, hard en bros; zeer verschillend van vorm: gezwollen tonvormig, cylinder- of kegelvormig, prismatisch, afgeplat, platbol of ook onregelmatig kubisch; dikwijls doorboord en in het boorgat niet zelden een stuk touw, dat aan de openingen glad is afgesneden; uitwendig eenigszins hoekig door het schillen, of ook met grove, overlangsche gleuven. Oppervlak bruingeel; waar de bast niet geheel weggenomen is, donkerder, bruingrijs; na bevochtiging der geschilde gedeelten met water ziet men met de loupe zeer talrijke, overlangs gerichte, donker-roodbruine streepjes (mergstralen) op lichten grond; de lichtere gedeelten

vormen niet zelden overlangs gerichte, ruitvormige mazen, waarbinnen de donkere streepjes voorkomen, soms ook vormen deze laatste stervormige figuurtjes; het oppervlak is bestoven met bruingeel rhabarberpoeder. Dwarse breuk oneffen, korrelig, grijswit, eveneens met talrijke, zeer fijne, donkerroodbruine streepjes (mergstralen). De dwarse doorsnede is door deze streepjes als het ware gemarmerd en vertoont, glad gemaakt, en vooral na bevochtiging, in 't algemeen de volgende donkerbruine teekeningen op licht bruingelen grond: aan den omtrek fijne, straalsgewijze gerichte, verschillend gekromde strepen, die, als de stengelvoet niet te diep afgeschild is, dicht bij den omtrek door een bruine cambiumlijn doorsneden worden; meer naar binnen vormen de streepjes veelal stervormige, soms eenigszins gerekte figuren van 5 tot 10 mM. middellijn, overeenkomende met de mergstralen van dwars doorgesneden, secundaire geleidende bundels; vooral in het binnenste gedeelte zijn deze ook dikwijls zóó gericht, dat zij overlangs doorgesneden zijn, en zijn de bruine strepen daardoor niet zelden onregelmatig gerangschikt en gekromd, ook veel langer en dikker.

Bij het kauwen knarst Rhabarberwortel tusschen de tanden en kleurt het speeksel geel.

Microscopie van het poeder. Losse zetmeelkorrels, vele enkelvoudig, dikwijls 15 tot 18 μ, maar ook veel kleiner, ongeveer kogelrond, met een centrale kernspleet, meestal zonder duidelijke lagen; samengestelde korrels in geringer aantal, 2- tot 4-adelphisch. Kristalsterren, tot 145 μ in middellijn, los of in dunwandige parenchymcellen. Netvaten met grove mazen, ook in bundels. Dunwandig parenchym. Strengen van sterk platgedrukt, dunwandig phloëemweefsel. In nagelolie tal van dunwandige parenchymcellen, geheel met een roodbruine, gelijkmatige massa gevuld, ook losse schilfers en klompen van dergelijke massa's afkomstig; celwanden en zetmeel volkomen kleurloos. In water en chloralhydraat

lossen alle bruine massa's met een gele kleur op; door kaliloog ontstaat een donker-steenroode oplossing.

Reuk eigenaardig aromatisch, zuurachtig; smaak bitterachtig, eenigszins samentrekkend.

Het aschgehalte van het poeder moet 5 tot 12 pct. bedragen.

+ Radix Rhinacanthi.
Rhinacanthuswortel.

De wortels met de stengelgedeelten, waaruit zij voortkomen, van Rhinacanthus communis, NEES, in WALL. Pl. As. Rar. III. 109.

Stengelstukken tot 16 cM. lang, tot 1,6 cM. dik; sommige kort ineengedrongen en dik, andere slank met goed ontwikkelde leden van hoogstens 7 cM. lengte en gezwollen knoopen; al of niet vertakt, vertakking meestal niet zeer rijkelijk en alle takken ongeveer evenwijdig aan elkaar loopende. Bijwortels aan de ineengedrongen stengelstukken in groote menigte bij elkaar gezeten, en uit de knoopen der slanke takken in dichte bossen te voorschijn komende; vele ook losgeraakt; lang tot 25 cM., vele dik ongeveer 1 mM., maar ook vele dunner; hier en daar vertakt; onregelmatig bochtig. Oppervlak van alle deelen vrij licht aardbruin, min of meer overlangs gerimpeld, vooral bij de wortels. Stengels en wortels tamelijk bros. Stengels bij het breken stuivend; dwarse breuk oneffen; bast dun; hout hard, geelachtig wit; merg vrij aanzienlijk, sponsachtig, helder wit.

Reuk eigenaardig; smaak flauw.

Een spiritueus aftreksel (1 = 10) is licht-wijnrood van kleur, en wordt door toevoeging van alkali paars, van zuur geel.

Rhinacanthus communis wordt in Nederlandsch Oost-Indië o. a. *treba djapan* genoemd.

+ Radix Sarsaparillae.
Sarsaparillewortel.

De bijwortels van één of meer soorten van het geslacht Smilax uit Midden-Amerika, in den handel als Honduras Sarsaparille bekend.

Lang tot 1 M., dik tot 7,5 mM.; cylindervormig, onvertakt, min of meer golvend gebogen, soms hier en daar met enkele korte wortelvezels; of wel overlangs doorgesneden in stukjes van ongeveer 4 cM. lengte; bij het breken stuivend, de meer oppervlakkige lagen bros, de diepere taai. Oppervlak gewoonlijk overlangs gerimpeld, lichter of donkerder bruin of grijsbruin. Dwarse breuk melig en wit, soms min of meer hoornachtig en lichtbruin. Op dwarse doorsnede een zeer dun, bruin buitenlaagje; daarbinnen een schors, dik ongeveer den halven straal des wortels; kernscheede als een scherpe, bruine lijn zichtbaar; het buitenste, houtachtige deel van den centraalcylinder naar binnen toe vol wijde vaten; groot merg.

Bij microscopisch onderzoek van dwarse doorsneden blijkt, dat de kernscheede uit ongeveer kwadratische cellen bestaat, wier wanden aan alle zijden ongeveer gelijkmatig verdikt zijn.

Reukeloos; smaak melig, eenigszins slijmerig, daarna scherp.

Radix Senegae.
Senegawortel.

De wortel en stengelvoet van Polygala Senega, LINN. Sp. Pl. 704.

Hoofdwortel lang tot 23 cM., dik tot 1 cM.; soms onvertakt, meestal spoedig in 2 of 3 ongeveer even sterke takken verdeeld, gewoonlijk sterk en onregelmatig gekronkeld; in de

kromme gedeelten aan de holle zijde een overlangsche, scherpe kam, die dikwijls, naarmate de kromming verandert, naar een anderen kant van den wortel overloopt, en aan de bolle zijde, vooral nabij den wortelvoet, talrijke dwarse, min of meer verheven rimpels, op ongeveer 1 mM. afstand van elkander. Oppervlak overlangs gerimpeld, hier en daar met litteekens van verdwenen takjes; kleur dof bruingeel of grijsgeel. Dwarse breuk ongelijk, die van den ongeveer 1 mM. dikken bast door tangentiale spleten gedeeld, hoornachtig, halfdoorschijnend, vuilwit; die van het hout zonder merg, geelwit. Op dwarse doorsnede het hout soms cirkelrond of ovaal, maar aan de bolle zijde der kromme gedeelten ook dikwijls met een wigvormige insnijding, die zoo wijd kan zijn, dat de doorsnede half cirkelvormig is. Bij in water geweekte wortels zijn de kammen geheel of grootendeels verdwenen; ontdaan van den bast, vertoont het hout aan de bolle zijde der krommingen telkens kortere of langere, overlangsche, wigvormige gleuven, met de bovengenoemde insnijdingen overeenkomend. Stengelvoet hoog tot 1,7 cM., dik tot 2,5 cM.; gedrongen, knoestig, onregelmatig rond; met een groot aantal dunne, bruingele litteekens van stengels en met violetroode bladschubjes en knopjes.

Reuk naar methylsalicylaat; smaak zeer scherp.

Een koud bereid en gefiltreerd aftreksel (1 = 200) moet, na schudden, sterk en lang schuimen.

+ Radix Valerianae.

Valeriaanwortel.

De bijwortels met den stengelvoet van Valeriana officinalis, LINN. Sp. Pl. 31, verzameld in den herfst van 2- tot 3-jarige planten, zonder vooraf gaand afwasschen voor-

zichtig gedroogd en met behulp eener zeef van de aanhangende aarde ontdaan.

Talrijke, draderige bijwortels, aan alle zijden uit den stengelvoet ontspringend; meest 1 dM. lang, tot 2 mM. dik; bros, overlangs gerimpeld, met een betrekkelijk zeer dikke schors en draaddunnen centraalcylinder. Stengelvoet tot 5 cM. lang, tot 2 cM. dik; soms met enkele uitloopers; omgekeerd-kegelvormig of cylindervormig, aan beide uiteinden afgeknot; aan den top met een knop, omgeven door overblijfsels van bladscheeden. Inwendig bleekbruin, met een dunne schors en binnen het donker gekleurde cambium een nog dunnere, al of niet samenhangende kring van lichter gekleurde xyleembundels; merg groot, in de leden dikwijls hol en dan door schotten, die met de knoopen overeenkomen, overlangs in kamertjes verdeeld. Oppervlak van alle deelen aardachtig grijsbruin.

Microscopie van het poeder van wortels, stengelvoet en uitloopers. Langwerpige parenchymcellen, sommige met dunne, andere met dikkere wanden, soms geheel met zetmeel gevuld, sommige bruin gekleurd. Bundels van gestippelde vaten, spiraal- en ringvaten, ook van libriformvezels. Langwerpig vierkante sclerenchymcellen met stippelkanalen en soms zeer sterk verdikte wanden. Vrij veel zetmeel, enkelvoudige en samengestelde, tot 6-adelphische korrels; de enkele korrels 10—15 μ, maar ook veel kleiner. In geringe hoeveelheid: opperhuidcellen met wortelharen, wijde kurkcellen met dunne, bruine wanden en cellen van hypoderma en kernscheede met dunne, sterk kortgolvend gebogen celwanden.

De versche wortels zijn nagenoeg reukeloos, doch bij het drogen en bewaren ontwikkelt zich allengs een sterke, eigenaardige reuk. Smaak aromatisch, een weinig scherp, en daarbij min of meer bitter.

+ Resina Jalapae.
Jalappehars.

Percoleer

Jalappewortel, tot poeder (B_{10}) gebracht,

met spiritus, totdat 5 druppels van het afloopende vocht met 2 cM³ water een helder mengsel geven.

Destilleer den spiritus af, en damp de rest tot stroopdikte uit. Giet deze langzaam, onder roeren, in water uit; laat bezinken; giet het vocht af, en wasch het terugblijvende met warm water uit, totdat dit niet meer gekleurd wordt. Verwarm dan de weeke hars, onder aanhoudend roeren, totdat zij, na bekoeling, bros is geworden.

Bruine stukken, glanzend op de breuk, in dunne schilfers doorschijnend en die gemakkelijk tot poeder kunnen gewreven worden. Jalappehars is in water onoplosbaar, doch in spiritus oplosbaar.

De oplossing, verkregen door 500 mG. Jalappehars met 5 cM³ ammonia in een waterbad te verwarmen, mag na bekoeling geen vaste deelen afscheiden, noch in een geleiachtige massa overgaan.

Wordt 10 cM³ chloroform met 1 G. poeder van Jalappehars gedurende 6 uur herhaaldelijk geschud en daarna gefiltreerd, dan mag de verdampingsrest van 5 cM³ van het filtraat niet meer dan 75 mG. bedragen.

Het aschgehalte mag ten hoogste 0,3 pct. bedragen.

+ Resina Podophylli.
Podophyllumhars.
Podophyllinum.
Podophylline.

Percoleer

honderd deelen **Podophyllumwortel**, tot poeder (B_{30}) gebracht, ... 100

met spiritus, totdat 5 druppels van het afloopende vocht met 2 cM³ water een helder mengsel geven.

Destilleer den spiritus af, en damp de rest uit tot

vijftig deelen. 50

Giet dit vocht, na bekoeling, langzaam onder roeren in een tot minstens 10° afgekoeld mengsel van

tweehonderd deelen **Water**. 200

en

vier deelen **Zoutzuur**. 4

Laat eenigen tijd staan; verzamel het neerslag op een doek; wasch met water, totdat het afloopende vocht slechts zwak zuur reageert; droog het neerslag bij de gewone temperatuur, ten slotte met behulp van ongebluschte kalk, en breng het tot poeder.

Groengeel tot geelbruin poeder met een eigenaardigen reuk en bitteren smaak. Op een waterbad verwarmd, wordt het donkerder gekleurd, maar smelt niet.

Podophyllumhars is onoplosbaar in koud water; in warm water lost zij gedeeltelijk op; in 10 deelen spiritus en in 50 deelen ammonia is zij geheel oplosbaar.

Podophyllumhars moet minstens 40 pct. Podophyllotoxine bevatten.

Het Podophyllotoxinegehalte wordt op de volgende wijze bepaald: Schud 10 cM³ chloroform met 1 G. Podophyllumhars herhaaldelijk gedurende 6 uur; filtreer, en giet 5 cM³ van het filtraat uit in 40 cM³ petroleumaether; verzamel het

neerslag na 24 uur; wasch het met 5 cM^3 petroleumaether; droog en weeg. Het gewicht moet minstens 200 mG. bedragen.

Het watergehalte mag ten hoogste 5 pct., het aschgehalte ten hoogste 0,3 pct. bedragen.

+ Rhizoma Calami.

Kalmuswortel.

De wortelstok van Acorus Calamus, LINN. Sp. Pl. 324, verzameld in den herfst, van alle aanhangsels bevrijd, doch niet geschild.

Tot 5 dM. lang, tot 3 cM. dik; taai; eenigszins gebogen, cylindervormig, van boven afgeplat, telkens dunner waar de jaarloten aan elkaar grenzen; deze uit ongeveer 18, hoogstens 1,5 cM. lange leden bestaande. Aan de knoopen gerekt-driehoekige, afwisselend zijdelings geplaatste, donkerbruine bladlitteekens, waaraan dikwijls donkerbruine, vezelige overblijfselen der bladscheeden, die de leden bedekken; in de oksels der litteekens af en toe ineengedrongen takken, overigens weinig vertakt. Aan de onderzijde verheven, ringvormige litteekens der afgesneden bijwortels, in onregelmatige, soms dubbele zigzaglijnen geplaatst. Oppervlak overlangs gerimpeld, bruin. Dwarse breuk poreus kurkachtig of eenigszins korrelig, witachtig of vleeschkleurig; schors 2 tot 4 maal dunner dan de centraalcylinder.

Microscopie van het poeder. Dunwandige parenchymcellen met zeer duidelijke verbindingsomlijstingen, waarbinnen langwerpig ronde stippels; duidelijke luchtkamers tusschen deze cellen, soms ook kleine, driehoekige intercellulaire ruimten; inhoud een menigte zetmeelkorrels van ongeveer 5 μ middellijn, de meeste enkelvoudig, ongeveer kogelrond of meer langwerpig, sommige samengesteld uit ten hoogste 4 korrels.

Vele, in vorm aan de bovenstaande gelijke looistofcellen, zonder zetmeel, met geelachtige, in oudere waar meer bruine inhoudsklompen; deze door ijzeracetaat zwart, door vanilline en zoutzuur helderrood. De oliecellen zijn in het poeder moeielijk waar te nemen; harsklompen zijn niet aanwezig. Bundels van slanke, dikwandige, gestippelde vezels. Ring-, spiraal-, net- en laddervaten. Wijde, dunwandige, lichtbruine kurkcellen en smalle, langwerpige opperhuidcellen met eenigszins verdikte buitenwanden, in kleine hoeveelheid.

Reuk eigenaardig aromatisch; smaak aromatisch, bitter, eenigszins scherp.

+ Rhizoma Curcumae Javanicae.
Javaansche Curcumawortel.

De wortelstok van Curcuma longa, LINN. Sp. Pl. 2, in schijven gesneden.

Schijven tot 6 cM. in middellijn; licht, hard, bros; cirkelrond of langwerpig; bij het breken stuivend. Schors 3 tot 4 mM. dik, door een scherpe lijn van den centraalcylinder gescheiden. Oppervlak effen, dof geelbruin, aan den rand soms overblijfselen van knoppen. Breuk helder oranjegeel tot oranjebruin.

Reuk aromatisch; smaak scherp-specerijachtig en iets bitter.

Papier, gekleurd door het te drenken met een spiritueus aftreksel van Javaansche Curcumawortel (1 = 10) en het daarna te drogen, wordt door alkaliën paarsrood; een oplossing van boorzuur in water (1 = 50), gemengd met $^1/_{10}$ volumen verdund zoutzuur, kleurt het bij het opdrogen roodbruin, welke kleur, bij bevochtiging met ammonia, in een groenzwarte overgaat.

In Nederlandsch Oost-Indië wordt Javaansche Curcumawortel *temoe lawak* genoemd.

+ Rhizoma Filicis.
Varenwortel.

De wortelstok van Aspidium Filix mas SWARTZ, verzameld van in ons land gekweekte planten, tegen het einde van den herfst; dan zijn op het voorste uiteinde vele spiraalsgewijze opgerolde, jonge bladen gezeten en meer naar achteren de nog levende, vleezige voetstukken der stelen van afgestorven bladen.

Gewoonlijk in den handel grootendeels losse voetstukken van bladstelen, benevens enkele kleine, onregelmatig langwerpige stukken van den wortelstok en zeer weinige opgerolde, jonge bladen; alles reeds grootendeels gezuiverd van wortels, doode deelen en strooschubben, gelijk dit voor het gebruik noodig is. Voetstukken van bladstelen tot 5 cM. lang, tot 1,25 cM. dik; hard, bros; boogvormig gekromd, naar de basis sneller, naar den top langzamer dunner wordend; de holle binnenzijde in dwarse richting plat, de bolle buitenzijde in dwarse richting gewelfd, beide van elkaar gescheiden door 2 overlangs loopende, dikwijls lichter gekleurde, scherpe, verheven lijsten. Soms een zijknopje of litteeken hiervan aan de buitenzijde. Oppervlak grof overlangs gerimpeld, eenigszins glanzend donkerbruin of ook lichter van kleur, gedeeltelijk min of meer bezet met stroschubben; deze roestbruin, lancet- tot lijnvormig, langgepunt, aan den rand met zeer fijne, verspreide, spitse tandjes, zonder klieren of hoogstens 2 aan de basis. Dwarse breuk geelgroen, poreus, melig. Op de dwarse doorsnede vaatstrengen, gerangschikt in een naar de holle binnenzijde geopenden boog; aantal bij 31 pct. der bladstelen: 7, bij 30 pct.: 8, bij 22 pct.: 9, bij 17 pct.: 5, 6 of wel 10. Stukken van den wortelstok dikwijls aan den top geheel met stroschubben bedekt; breuk als die der bladstelen.

Reuk flauw; smaak zoetachtig, eenigszins wrang, scherp. Varenwortel mag niet langer dan 1 jaar bewaard worden.

+ Rhizoma Hydrastis.
Hydrastiswortel.

De wortelstok met de bijwortels van Hydrastis canadensis, LINN. Syst ed. X. 1088.

Wortelstok lang tot 5 cM., dik tot 1 cM.; bros; soms een weinig vertakt, min of meer geknikt bochtig; duidelijk kort geleed; telkens aan de bovenzijde met litteekens van afgestorven stengels en daar dan bultig verdikt; aan alle zijden bezet met bijwortels of gele litteekens daarvan; aan den top soms met overblijfselen van een stengel en eenige bladschubben. Oppervlak soms overlangs gerimpeld, dof geelgrijs of meer bruin. Breuk heldergeel, hoorn- of wasachtig. Op dwarse doorsnede tot 20 smalle, straalsgewijze gerichte vaatbundels; mergverbindingen duidelijk; merg ongeveer $^1/_4$ gedeelte van de middellijn. Bijwortels lang 4 tot 5 cM., dik tot 1 mM.; bros; overlangs gerimpeld; bruin; inwendig geel, met zeer dunnen hoekigen centraalcylinder.

Microscopie van het poeder. De meeste fragmenten min of meer geel gekleurd. Dunwandig parenchym, de meeste cellen langwerpig, geheel met zetmeel gevuld; ook vele losse zetmeelkorrels, deze meestal 4 tot 8 μ in middellijn, grootendeels ongeveer kogelrond en enkelvoudig, samengestelde, 2-tot 4-adelphische komen ook voor. Vaten met spleethofstippels, niet zelden tot bundels vereenigd; ook korte vaatleden op sclerenchymcellen gelijkend; zeer enkele spiraalvaten. Kurkcellen, 4-hoekig, eenigszins langwerpig, met dunne, zeer lichtbruin gekleurde wanden. Enkele wortelharen. Dikwandige libriformvezels kunnen voorkomen. Chloralhydraat trekt de

gele kleurstof uit. In iood-chloralhydraat ontstaan na eenige minuten vele donkerbruine kristalplaatjes, vierkant, langwerpig, zeshoekig of van anderen vorm, dikwijls ook verscheidene met elkaar verbonden. In sterk salpeterzuur wordt het poeder donker roodbruin. In verdund salpeterzuur ontstaan tallooze, fijne, gele kristalnaalden, die dikwijls eenigszins samenhangen (berberine).

Reuk zwak verdoovend; smaak bitter.

Het aschgehalte van poeder van Hydrastiswortel mag niet meer dan 6 pct. bedragen.

+ Rhizoma Iridis.
Iriswortel.

De zorgvuldig geschilde wortelstok van Iris florentina, LINN. Syst. ed. X. 863, I. germanica, LINN. Sp. Pl. 38 en I. pallida, LAM. Encyc. III. 294.

Stukken tot 15 cM. lang, tot 5 cM. breed en tot 2,5 cM. dik; zwaar, hard en vast; bij het breken stuivend; bestaande uit 3 tot 8 verbreede jaarloten. Elke jaarloot eenigszins platpeervormig, dun en cylindervormig aan voet en top, het breedst boven het midden; de breede gedeelten naar boven gewelfd en daardoor de geheele wortelstok in een loodrecht vlak golfvormig gebogen; op de breedste gedeelten soms aan 1, of aan beide zijden van een tak voorzien. Oppervlak eenigszins kantig door het schillen, wit of licht geelachtig. De bovenzijde van het verbreede deel van elke jaarloot vertoont een 12-tal dwarse gleuven, overeenkomende met de litteekens van bladen en soms om en om naar rechts en naar links breeder wordend, bovendien met deze litteekens overeenstemmende rijen van kleine putjes, de afgebroken vaatbundels der bladen; dergelijke maar ondiepere bladlitteekens met vaatbundels ook

op de dunnere gedeelten en bij deze veelal ook aan de onderzijde. De onderzijde van de breede gedeelten der jaarloten meest zonder bladlitteekens, maar elke jaarloot met een 5-tal dwarse, eenigszins schuin gerichte rijen van wortellitteekens; deze meestal op iets minder dan 1 cM. afstand van elkander, ongeveer 2 mM. in middellijn, cirkelrond, eenigszins verheven, iets donkerder van kleur met lichtbruinen rand. Dwarse breuk, tamelijk effen, dof, eenigszins melig, wit of geelwit, met vele, zeer fijne, glinsterende stipjes; schors tot 4 mM. dik, met weinige iets donkerder gekleurde stippen en strepen van doorgesneden vaatbundels; centraalcylinder, vooral aan de onderzijde duidelijk begrensd en met vele vaatbundels, grootendeels aan den omtrek opgehoopt.

Microscopie van het poeder. Zetmeel als losse korrels of soms in parenchymcellen; grootendeels enkelvoudige, slechts weinige samengestelde, 2- en zelden 3-adelphische korrels. De enkelvoudige korrels zeer verschillend van vorm en grootte, de kleinere dikwijls kogelrond. De grootere en meest karakteristieke lang 20 tot 30 μ, breed 10 tot 16 μ, langwerpig, flauw kegelvormig, hetzij smaller of wel breeder aan de basis; deze recht afgeknot, de top afgerond; navel excentrisch ($^1/_2$ tot $^1/_5$) naar den top gelegen, gewoonlijk kenbaar door een met lucht gevulde, soms stervormige spleet; van deze spleet gaan veelal nog 2 lange, boogvormige spleten uit, tot aan de basis doorloopende; lagen meestal niet duidelijk. Stukken van staafvormige kristallen, dik 20 tot 30 μ, verschillend van lengte, soms met 1 spits uiteinde. Parenchym met tamelijk gezwollen, kleurlooze wanden, stippelkanalen en duidelijke intercellulaire ruimten. Ring-, spiraal- en laddervaten, ook gestippelde vaten; deze alle soms los, soms in bundeltjes.

Reuk eigenaardig; smaak flauw, zwak aromatisch, eenigszins bitter.

Poeder van Iriswortel mag na verbranding niet minder dan 2 en niet meer dan 5 pct. asch achterlaten.

+ Rhizoma Podophylli. Podophyllumwortel.

De wortelstok met de bijwortels van Podophyllum peltatum, LINN. Sp. Pl. 505.

Tot 20 cM. lange stukken, met gezwollen gedeelten op 5 tot 10 cM. afstand van elkander; van deze uit soms 2- tot 3-deelige vertakking. De langere, dunne gedeelten dik tot 6,5 mM.; cylindervormig, dikwijls van onderen naar boven min of meer afgeplat, niet geleed of alleen aan de uiteinden met enkele onregelmatig ringvormige, dikwijls schuin geplaatste litteekens van bladscheeden. De kortere, verdikte gedeelten lang 1 tot 2 cM., dik tot 1,6 cM.; kort geleed, met een aantal ringvormige, weinig verheven, dicht bij elkander geplaatste litteekens van bladscheeden; van boven met een ongeveer cirkelrond, vrij sterk uitgehold litteeken van een stengel; van onderen met een 10-tal verspreide, draderige bijwortels of meestal slechts de vuilwitte litteekens daarvan. Ook aan de uiteinden der dunnere gedeelten soms enkele wortels. Losse bijwortels, dik ongeveer 1,5 mM., vrij talrijk. Oppervlak van den wortelstok effen of eenigszins overlangs gerimpeld, donkerder of lichter roodachtig of aardachtig bruin; de wortels lichter van kleur. Dwarse breuk hoornachtig en lichtbruin, of meelachtig en wit, niet zelden beide gevallen nevens elkander op dezelfde breuk; buitenste laagje donkerder bruin, halverwege den straal een kring van ten hoogste 40 vaatbundels.

Reuk, vooral na bevochtiging met warm water, verdoovend; smaak bitterachtig en scherp.

+ Rhizoma Zingiberis.
Gemberwortel.

De ongeschilde wortelstok van Zingiber officinale, ROSC. in Trans. Linn. Soc. VIII. (1807) 348.

Door insnoeringen als-gelede stukken; 2 tot 10 cM. lang, 2 cM. hoog en 1 cM. breed; zijdelings afgeplat, de platte zijden eenigszins gewelfd. Oppervlak grof gerimpeld, geringd door litteekens van bladschubben, aschgrauw of geel-bruinachtig. Dwarse breuk kortvezelig, met geelroode stipjes; schors omstreeks 1 mM. dik.

Microscopie van het poeder. Veel zetmeel, korrels enkelvoudig, plat, onregelmatig- of langwerpig-rond, dikwijls eenigszins hoekig of met een tepelvormig uitsteeksel, waarin dan het kernvlekje ligt; kernvlekje excentrisch, zeer dicht bij den rand; lagen meestal moeielijk te onderscheiden; gemiddeld 25 μ in middellijn, 7 μ dik. Het zetmeel bevindt zich in parenchymcellen. Oliecellen, ongeveer kogelrond, geheel gevuld met een roodbruine harsmassa. Cylindervormige cellen, eveneens met bruinen inhoud, in het xyleem der vaatbundels. Wijde, dunwandige kurkcellen, gedeeltelijk radiaal gerangschikt. Lange, eenigszins dikwandige vezels der vaatbundelscheede. Netvaten.

Reuk aromatisch; smaak brandend.

Poeder van Gemberwortel moet eenigszins samenhangen en in water zinken.

Wordt 4 G. poeder van Gemberwortel 1 uur gekookt met 100 cM^3 spiritus en, na bekoeling, de verdampte spiritus tot het oorspronkelijk volumen bijgevuld, dan moet de verdampingsrest van 75 cM^3 filtraat, bij 100^0 gedroogd, minstens 180 mG. bedragen.

Het aschgehalte van poeder van Gemberwortel mag niet meer dan 8 pct. bedragen. Van de asch moet ongeveer de helft in water oplosbaar zijn.

Rob Iuniperi.
Rob van Jenevervruchten.

Infundeer

dertig deelen **Jenevervruchten**, gekneusd, . . 30

met

negentig deelen **Water**. 90

gedurende een half uur; laat dan 12 uur staan; coleer, en pers uit.

Laat het vocht eenige uren bezinken; giet af; los er in op

tien deelen **Suiker**, ... 10

en verdamp op een waterbad tot de dikte van honig.

Rob van Jenevervruchten is bruin van kleur, aromatisch van smaak en geeft met water (1=10) een troebel vocht.

Wordt de asch van 1 G. Rob van Jenevervruchten met 3 cM³ verdund zoutzuur gedurende 1 minuut gekookt en het vocht gefiltreerd, dan mag het filtraat door zwavelwaterstof niet van uiterlijk veranderen, ook niet na daaropvolgende toevoeging van 2 G. natriumacetaat.

+ Rob Sambuci.
Vliergelei.

Kook

tien deelen **Versche Vliervruchten** 10

met

een deel **Water**, ... 1

onder aanhoudend roeren, gedurende 5 minuten. Pers de massa uit.

Los op in

vier deelen **Sap**. 4

een deel **Suiker**. 1

Verhit de oplossing tot koken; schuim af, en coleer. Kook het vocht bij kleine hoeveelheden, op 't laatst onder krachtig roeren, totdat het, na bekoeling, gelei wordt.

+ Saccharas ferricus.
Staalsuiker.

Meng

twintig deelen **Ferrichlorideoplossing** 20

met

twintig deelen **Suikerstroop** 20

en

tien deelen **Water** 10

Voeg langzamerhand, onder omroeren, toe, zorg dragende, dat de temperatuur van het mengsel niet boven 15^0 stijgt, een oplossing van

vier en twintig deelen **Natriumcarbonaat** . . . 24

in

zestig deelen **Water** 60

Voeg toe, nadat de gasontwikkeling is opgehouden, ongeveer

zes en twintig deelen **Natronloog** 26

of zooveel als juist voldoende is, om het neerslag weder in oplossing te brengen.

Meng de heldere vloeistof met

negen deelen **Natriumhydrocarbonaat** 9

en terstond daarop met

zeshonderd deelen **Kokend Water** 600

Verzamel het neerslag op een doek, en wasch het zoolang met kokend water uit, totdat de afloopende vloeistof door zilvernitraat nauwelijks meer troebel wordt; pers zacht uit; meng het neerslag met

tachtig deelen **Poeder van Suiker,** 80
en damp uit op een waterbad.

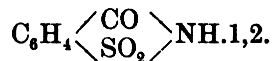
Bruinrood, eenigszins wateraantrekkend poeder, dat zoet en zwak naar ijzer smaakt en met 20 deelen water een heldere oplossing geeft.

De oplossing in water (1 = 20) mag door kaliumferrocyanide niet van uiterlijk veranderen; na daaropvolgende toevoeging van zoutzuur ontstaat een vuilgroen, later blauw wordend neerslag. Na met verdund zwavelzuur verwarmd te zijn, mag de oplossing door zilvernitraat niet terstond troebel worden.

Het ijzergehalte moet minstens 3 pct. bedragen, hetgeen op de volgende wijze wordt onderzocht: Los op 1 G. Staalsuiker, onder verwarming op een waterbad, in 10 cM³ verdund zwavelzuur. Voeg, als de bruine kleur der oplossing in geel is overgegaan, druppelsgewijs kaliumpermanganaat (1 = 200) toe, totdat de roode kleur niet meer terstond verdwijnt, en verwarm de vloeistof met een weinig spiritus, om de overmaat van kaliumpermanganaat te ontleden. Los in de bekoelde vloeistof op 2 G. kaliumiodide, en titreer na 1 uur met $^1/_{10}$ N. natriumthiosulfaat. Hiervan moet ter ontkleuring minstens 5,4 cM³ vereischt worden.

Saccharinum.

Saccharine.



$C_6H_4 \langle {CO \atop SO_2} \rangle NH.1,2.$

Wit, kristallijn, reukeloos, zeer zoet smakend poeder, dat bij 294⁰ smelt. Saccharine is in 360 deelen water, in 37,5 deelen spiritus en in 54 deelen aether oplosbaar. Ook in alkaliën en in koolzure alkaliën lost het gemakkelijk op. De oplossingen in water en in spiritus reageeren zuur.

Worden 100 mG. Saccharine en 500 mG. calciumoxyde samen verhit, dan ontwijken ammoniakale dampen, gemengd met benzaldehyde; wordt de gloeirest met water uitgeloogd en de oplossing gefiltreerd, dan geeft het filtraat, door salpeterzuur zwak zuur gemaakt, met loodacetaat een bruinzwart neerslag.

De koud verzadigde oplossing in water mag door ferrichloride niet meer dan zwak geel worden.

Wordt de oplossing van 250 mG. Saccharine in 1 cM^3 natronloog en 4 cM^3 water met 3 cM^3 azijnzuur gemengd en krachtig geschud, dan mag zij binnen 10 minuten niet troebel worden (*p.sulfaminebenzoëzuur*).

De oplossing van 100 mG. Saccharine in 5 cM^3 natronloog en die van 100 mG. in 5 cM^3 zwavelzuur moeten kleurloos zijn. Bij verwarming in een waterbad gedurende 15 minuten moet de eerste kleurloos blijven (*glucose*) en mag de laatste niet meer dan lichtgeel gekleurd worden.

Na verbranding mag Saccharine niet meer dan 0,25 pct. asch achterlaten.



Saccharum.

Suiker.

$C_{12}H_{22}O_{11}$.

De geraffineerde suiker (saccharose), bereid uit het wortelsap eener variëteit van Beta vulgaris, LINN. Sp. Pl. 222, of uit het stengelsap van Saccharum officinarum, LINN. Sp. Pl. 54.

Witte, kristallijne stukken, losse monokline kristallen of het poeder daarvan. Poeder van Suiker moet wit, droog en reukeloos zijn.

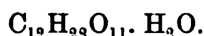
De oplossing van Suiker in water (1 = 2) moet een heldere, kleurlooze, zuiver zoet smakende, neutrale, dunne stroop zijn, waaruit zich bij staan niets afzet, en die met een gelijk volumen spiritus een helder mengsel geeft.

De oplossing in water (1 = 10) mag door zwavelwaterstof niet van uiterlijk veranderen en mag FEHLINGS proefvocht bij koken niet of slechts uiterst zwak reduceeren.

Suiker mag, bij 105° gedroogd, niet meer dan 1 pct. aan gewicht verliezen en na verbranding niet meer dan 0,1 pct. asch achterlaten.

Saccharum Lactis.

Melksuiker.



$C_{12}H_{22}O_{11}.\ H_2O.$

De suiker (lactose), bereid uit de wei van koemelk.

Wit, reukeloos poeder, tusschen de vingers ietwat zandig aanvoelend, met zwak zoeten smaak, of wel cylinders, die naar boven kegelvormig toeloopen, dikke korsten of platen, alle samengesteld uit witachtige, doorschijnende, rhombische, vaste, harde, tusschen de tanden knarsende kristallen.

Melksuiker is in 6 deelen water oplosbaar en in 1 deel, als het mengsel tot koken verhit wordt.

Deze oplossingen moeten helder zijn en neutraal reageeren.

Wordt 20 cM^3 verdunde spiritus met 5 G. poeder van Melksuiker herhaaldelijk geschud en na 1 uur gefiltreerd, dan mag 10 cM^3 van het filtraat, na verdamping op een waterbad, niet meer dan 50 mG. droogrest achterlaten.

Na verbranding mag Melksuiker niet meer dan 0,1 pct. asch achterlaten.

+ Sal Carolinum facticium.
Kunstmatig Karlsbaderzout.

Meng

twintig deelen **Poeder van Kaliumsulfaat,** . . . 20
honderdtachtig deelen **Poeder van Natriumchloride,** 180
driehonderdzestig deelen **Poeder van Natriumhydrocarbonaat** 360

en

vierhonderdveertig deelen **Uitgedroogd Natriumsulfaat.** 440

Wit, droog poeder.

Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.

+ Sal Emsanum facticium.
Kunstmatig Emserzout.

Meng

zeven deelen **Uitgedroogd Natriumsulfaat,** . . . 7
dertien deelen **Poeder van Kaliumsulfaat,** . . . 13
driehonderd vijf en twintig deelen **Poeder van Natriumchloride.** 325

en

zeshonderd vijf en vijftig deelen **Poeder van Natriumhydrocarbonaat.** 655

Wit, droog poeder.

Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.

---

en kleurloos zijn en neutraal of slechts zwak zuur reageeren. Door zwavelwaterstof mag zij niet van uiterlijk veranderen. Wordt 5 cM³ der oplossing (1 = 20) gemengd met 1 cM³ salpeterzuur en 10 cM³ spiritus, dan moet zij met baryumnitraat en met zilvernitraat minstens 5 minuten helder blijven.

De oplossing van 100 mG. Ammoniumsalicylaat in 1 cM³ zwavelzuur mag binnen 5 minuten niet gekleurd worden.



Salicylas Antipyrini.

Antipyrinesalicylaat.

Salipyrinum.

Salipyrine.

$C_{11}H_{12}N_2O.C_6H_4.OH.COOH$.

Smelt samen bij zachte warmte

zeven en vijftig en zeven tiende deelen **Antipyrine** 57,7

en

twee en veertig en drie tiende deelen **Salicylzuur**. 42,3

Laat bekoelen; wrijf de gevormde verbinding fijn, of wel laat haar uit spiritueuze oplossing kristalliseeren.

Kleurlooze kristalplaatjes of een wit, kristallijn poeder, dat nagenoeg reukeloos is en zoetachtig-bitter smaakt, bij 91° — 92° smelt en bij sterkere verhitting, onder ontwikkeling van phenolhoudende dampen, verbrandt, zonder iets achter te laten. Antipyrinesalicylaat is in 270 deelen water en in 3,4 deelen spiritus oplosbaar. De oplossing in water (1 = 200) kleurt blauw lakmoespapier rood.

Wordt bij 5 cM³ der oplossing in water (1 = 200) 100 mG. kaliumnitriet en 5 druppels verdund zwavelzuur gevoegd, dan wordt de vloeistof groen.

Wordt 500 mG. Antipyrinesalicylaat met 1 cM^3 zoutzuur en 15 cM^3 water gekookt, dan ontstaat een heldere oplossing, waaruit zich bij bekoeling naaldvormige kristallen afscheiden, die, verzameld en gedroogd, moeten voldoen aan de eischen, bij Salicylzuur gesteld.

De oplossing van Antipyrinesalicylaat in water (1=20) mag door zwavelwaterstof niet van uiterlijk veranderen.

Salicylas bismuthicus basicus.
Basisch Bismuthsalicylaat.

Wit, microkristallijn, reuk- en smaakloos poeder, dat bij verhitting geel wordt, verkoolt onder ontwikkeling van phenolhoudende dampen en eindelijk verbrandt onder achterlating van geel bismuthoxyde, gemengd met metaalbolletjes. Basisch Bismuthsalicylaat is bijna onoplosbaar in water en in spiritus.

Basisch Bismuthsalicylaat, overgoten met ferrichloride, geeft een violette vloeistof.

Wordt 20 cM^3 spiritus met 1 G. Basisch Bismuthsalicylaat geschud en gefiltreerd, dan moet 10 cM^3 van het filtraat, gemengd met 10 cM^3 water en 3 druppels phenolphthaleïne, door $^1/_{10}$ cM^3 $^1/_{10}$ N. alkali rood worden (*vrij salicylzuur*).

Wordt 20 cM^3 water geschud met 2 G. Basisch Bismuthsalicylaat en gefiltreerd, dan mag het filtraat niet troebel worden door baryumnitraat, noch door zilvernitraat. Wordt 5 cM^3 van dit filtraat gebracht op een kleurlooze oplossing van 5 mG. diphenylamine in 5 cM^3 zwavelzuur, dan mag de grenslaag niet blauw worden.

Wordt de verbrandingsrest van 1 G. Basisch Bismuthsalicylaat opgelost in 10 cM^3 verdund salpeterzuur, de oplossing gemengd met 10 cM^3 water en 6 cM^3 ammonia en gefiltreerd,

dan moet het filtraat kleurloos zijn en mag het, na uitdamping en gloeiing van de droogrest, geen weegbare rest achterlaten.

Wordt de verbrandingsrest van 1 G. Basisch Bismuthsalicylaat opgelost in 10 cM³ verdund salpeterzuur, hieraan toegevoegd 50 cM³ water en zooveel natriumcarbonaat, dat de vloeistof nog slechts zwak zuur reageert en een blijvend neerslag ontstaan is, daarna 25 cM³ natriumacetaat, vervolgens een kwartier gekookt en gefiltreerd, dan mag het filtraat niet troebel worden door kaliumbichromaat (*lood*).

Het gas, ontwikkeld door inwerking van een stukje zink op een oplossing van 500 mG. Basisch Bismuthsalicylaat in 10 cM³ verdund zoutzuur, na toevoeging van 1 cM³ aether, mag filtreerpapier, bevochtigd met mercurichloride, binnen 15 minuten niet geel kleuren.

Wordt 1 G. Basisch Bismuthsalicylaat zwak gegloeid, het achterblijvende in salpeterzuur opgelost, deze oplossing tot droog uitgedampt en de rest nogmaals gegloeid, dan moet het gewicht van het aldus verkregen bismuthoxyde minstens 600 en ten hoogste 650 mG. bedragen.

+ Salicylas methylicus.
Methylsalicylaat.

$C_6H_4.OH.COOCH_3$, langs synthetischen weg bereid.

Kleurlooze, heldere, geurig riekende, zoetachtig-aromatisch smakende, volkomen vluchtige, neutrale vloeistof, die in elke verhouding met spiritus mengbaar is, doch niet met water. Soortelijk gewicht 1,176. Kookpunt 223^0-224^0.

Wordt 1 druppel Methylsalicylaat geschud met 50 cM³ water en daarna een druppel ferrichloride toegevoegd, dan wordt de vloeistof donkerviolet.

Wordt 1 cM^3 Methylsalicylaat onder omschudden gedruppeld in 4 cM^3 natronloog, dan ontstaat een wit, volumineus, kristallijn neerslag, dat bij verwarming van de vloeistof in een waterbad volledig oplost. De aldus ontstane oplossing moet helder, kleurloos of lichtgeel zijn, en mag geen oliedruppels vertoonen.

Salicylas natricus.
Natriumsalicylaat.



$C_6H_4.OH.COONa.$

Kleurlooze of bijna kleurlooze, reukelooze kristalschubben, die bij verhitting, onder ontwikkeling van phenolhoudende dampen, verbranden, en daarbij een met kool gemengde asch achterlaten, die vochtig rood lakmoespapier blauw, een niet lichtende vlam terstond sterk geel kleurt en met verdund zoutzuur opbruist. Natriumsalicylaat is oplosbaar in 0,83 deelen water en in 4,3 deelen spiritus.

De oplossing in water (1 = 10) scheidt bij toevoeging van verdund zoutzuur kristallen af, die in aether gemakkelijk oplossen. De oplossing in water (1 = 1000) wordt door ferrichloride nog violet gekleurd.

De versch bereide oplossing in water (1 = 5) moet helder en kleurloos zijn en neutraal of slechts zwak zuur reageeren. Door zwavelwaterstof mag zij niet van uiterlijk veranderen. Wordt 5 cM^3 der oplossing (1 = 20) gemengd met 1 cM^3 salpeterzuur en 10 cM^3 spiritus, dan moet zij met baryumnitraat en met zilvernitraat minstens 5 minuten helder blijven.

100 mG. Natriumsalicylaat moet in 1 cM^3 zwavelzuur oplossen zonder op te bruisen. De oplossing mag binnen 5 minuten niet gekleurd worden.

Salicylas natricus cum Coffeino.
Natriumsalicylaat met Coffeïne.

Mengsel van gelijke deelen Coffeïne en Natriumsalicylaat.

Los op, onder zachte verwarming,

een deel **Natriumsalicylaat** 1

en

een deel **Coffeïne**. 1

in

drie deelen **Water**. 3

Filtreer, zoo noodig; damp het filtraat op een waterbad uit, totdat overgebleven zijn

twee deelen, ... 2

en wrijf deze droogrest fijn.

Wit, zoetachtig-zilt en daarna bitter smakend, reukeloos poeder, dat bij voorzichtige verhitting een wit, kristallijn sublimaat geeft. Met 2 deelen water en met 23 deelen spiritus geeft het poeder kleurlooze, heldere, neutrale oplossingen.

Het zout, verkregen door het poeder volledig met chloroform uit te wasschen, moet voldoen aan de eischen van identiteit en zuiverheid, bij Natriumsalicylaat gesteld.

Wordt 200 mG. van het poeder met 20 cM^3 chloroform gedurende 5 minuten bij 50^0 gehouden, na bekoeling aangevuld met chloroform tot het oorspronkelijk volumen en van de oplossing 10 cM^3 verdampt, dan moet het achterblijvende, bij 100^0 gedroogd, minstens 45 mG. wegen, en voldoen aan de eischen van identiteit en zuiverheid, bij Coffeïne gesteld.

+ Salicylas natricus cum Theobromino-Natrio.

Natriumsalicylaat met Theobromine-Natrium.

Diuretinum.

Diuretine.

Los op

honderd deelen **Theobromine** 100

in

tweehonderd twee en twintig deelen **Oplossing van Natriumhydroxyde**, bevattende 10 pct. NaOH (soortelijk gewicht 1,111), vrij van carbonaat 222

Meng deze vloeistof met een oplossing van

acht en tachtig en zeven tiende deelen **Natriumsalicylaat** 88,7

in

honderdtachtig deelen **Water**.. 180

Filtreer door watten, en damp het filtraat bij kleine gedeelten op een waterbad uit. Breng de droogrest tot poeder (B_{40}), en droog dit poeder, totdat overgebleven zijn

tweehonderdvijftien deelen. 215

Wit, zoetachtig-zilt en daarna bitter smakend, reukeloos poeder, dat bij verhitting onder waterverlies en het uitstooten van witte dampen smelt en bij verdere verhitting een donkere, poreuze, alkalisch reageerende massa achterlaat. Met een gelijk gewicht water geeft het poeder een kleurlooze, heldere of bijna heldere oplossing, die rood lakmoespapier blauw kleurt.

De oplossing in water ($1=100$), zwak zuur gemaakt door azijnzuur, wordt door ferrichloride violet; wordt de oplossing zuur gemaakt met zoutzuur, dan scheidt zich een wit neerslag af, dat in natronloog oplosbaar is.

500 mG. van het poeder, opgelost in 20 cM³ water, mag, na toevoeging van 2 druppels phenolphthaleïne, ten hoogste 13,2 cM³ $^{1}/_{10}$ N. zuur ter ontkleuring vereischen.

Het Theobrominegehalte moet ongeveer 46,5 pct. bedragen, hetgeen op de volgende wijze wordt onderzocht: Voeg bij de oplossing van 1 G. van het poeder in 5 cM³ water 1 druppel lakmoestinctuur en druppelsgewijs zooveel sterk verdund zoutzuur (1 = 10), dat roodkleuring intreedt, en herstel de blauwe kleur door 1 druppel verdunde ammonia (1 = 10). Laat, onder herhaald schudden, 3 uur staan; filtreer door een bij 100° gedroogd en daarna gewogen filter van 6 cM. middellijn; wasch het neerslag 2maal telkens met 5 cM³ water; droog bij 100°, en weeg. De op deze wijze afgescheiden Theobromine moet minstens 400 mG. wegen en voldoen aan de eischen van identiteit en zuiverheid, bij Theobromine gesteld.

Grootste gift per keer 1 G.
Grootste gift per dag 5 G.



+ Salicylas phenylicus.

Phenylsalicylaat.

Salolum.

Salol.

$C_6H_4.OH.COOC_6H_5$.

Wit, kristallijn poeder, dat zwak aromatisch riekt en smaakt, bij 42°—43° smelt en bij sterkere verhitting, onder ontwikkeling van phenolhoudende dampen, verbrandt, zonder iets achter te laten. Phenylsalicylaat is nagenoeg onoplosbaar in water, oplosbaar in 15 deelen spiritus en ook gemakkelijk in aether, in chloroform en in natronloog.

Wordt de oplossing in natronloog met zoutzuur zuur gemaakt, dan wordt phenol ontwikkeld en een wit, kristallijn neerslag afgescheiden, dat na omkristalliseeren moet voldoen aan de eischen, bij Salicylzuur gesteld.

De oplossing van 100 mG. Phenylsalicylaat in 2 cM³ zwavelzuur is geel en wordt door 1 druppel salpeterzuur eerst purperviolet, dan blijvend donkergroen.

Wordt 50 cM³ water met 1 G. Phenylsalicylaat gekookt en na bekoeling gefiltreerd, dan mag het filtraat niet zuur reageeren. In 10 cM³ van het filtraat mag noch door ferrichloride eene violette verkleuring, noch door broomwater een troebeling ontstaan; evenmin mag 10 cM³ door zwavelwaterstof, door baryumnitraat of door zilvernitraat terstond van uiterlijk veranderen.

Santoninum.

Santonine.


$C_{15}H_{18}O_3$.

Kleur- en reukelooze, glanzende, zwak bitter smakende, rhombische kristallen, die bij 170° smelten, bij sterkere verhitting, onder gedeeltelijke ontleding, sublimeeren en bij verbranding niets achterlaten. Santonine is nagenoeg onoplosbaar in water, oplosbaar in 52 deelen spiritus, in 200 deelen aether, in 2,9 deelen chloroform en ook in vette oliën. Deze oplossingen reageeren neutraal.

Aan het daglicht blootgesteld, wordt Santonine geel.

Wordt bij een oplossing van 100 mG. Santonine in 1 cM³ zwavelzuur 1 cM³ water en 1 druppel ferrichloride gevoegd, dan wordt de vloeistof donkerviolet.

Wordt 100 mG. Santonine in een buisje voorzichtig verhit, dan ontstaat een sublimaat, dat met 2 cM³ spiritueuze kalioplossing een roode vloeistof geeft.

De oplossing van 100 mG. Santonine in 1 cM^3 salpeterzuur moet kleurloos zijn; de oplossing van 100 mG. in 1 cM^3 zwavelzuur moet minstens 5 minuten kleurloos blijven.

Wordt een mengsel van 4 cM^3 water en 1 cM^3 verdund zwavelzuur met 100 mG. Santonine geschud en vervolgens gefiltreerd, dan mag het filtraat door kaliummercuriiodide niet troebel worden.

Buiten invloed van het licht te bewaren.

Grootste gift per keer 100 mG.
Grootste gift per etmaal 300 mG.

Sapo aromaticus.

Opodeldoch.

Balsamum Opodeldoch.

Los op

twintig deelen **Kalizeep** 20

en

twee deelen **Kamfer** 2

in

vier en zeventig deelen **Verdunden Spiritus**, . 74

en voeg daarbij

een deel **Rosmarijnolie** 1

en

drie deelen **Ammonia** 3

Filtreer zoo noodig.

Heldere, lichtgele, aromatisch en ammoniakaal riekende, alkalisch reageerende vloeistof. Soortelijk gewicht 0,920—0,930.

Wordt bij 5 cM^3 Opodeldoch 1 druppel phenolphthaleïne en vervolgens 5 cM^3 absolute alkohol gevoegd, dan mag de vloeistof niet rood zijn.

+ Sapo Cocos.
Cocoszeep.

Voeg bij

honderd deelen **Oplossing van Natriumhydroxyde**, bevattende 22 pct. NaOH (soortelijk gewicht 1,244). 100

honderd deelen **Cocosvet**. 100

Verwarm op een waterbad, onder aanhoudend roeren, tot volkomen verzeeping. Los de zeep, onder verwarming, op in

vierhonderd deelen **Water**,. 400

en coleer zoo noodig.

Voeg toe

honderdvijftig deelen **Natriumchloride**, ... 150

en verwarm, onder aanhoudend roeren, totdat de zeep geheel is afgescheiden.

Verwijder uit den bekoelden, harden zeepkoek, door persen, het ingesloten en aanhangende vocht; wrijf den perskoek met

vijftig deelen **Water**, ... 50

en pers nogmaals uit.

Verdeel den perskoek in kleine stukken; droog deze bij een zachte warmte, en breng ze tot poeder (B_{30}).

Wit poeder, dat met 10 deelen water en met 10 deelen spiritus eenigszins melkachtige vloeistoffen geeft, die door verwarming helder worden. De oplossing in water schuimt sterk en moet met mercurichloride een zuiver wit neerslag geven.

Cocoszeep mag ten hoogste 2 pct. natriumchloride bevatten, hetgeen op de volgende wijze wordt onderzocht: Los op 2 G. Cocoszeep in 50 cM^3 water, en voeg bij de oplossing, onder verwarming, zooveel verdund salpeterzuur, dat de vetzuren geheel zijn afgescheiden. Filtreer, na bekoeling, en wasch het filter na, totdat verkregen zijn 100 cM^3 Voeg bij 50 cM^3 van het filtraat 10 cM^3 $^1/_{10}$ N. zilvernitraat en 3 druppels eener verzadigde oplossing van ferriammoniumsulfaat, en titreer de

overmaat zilver terug met $^1/_{10}$ N. ammoniumsulfocyanide, totdat de intredende roode kleur bij omschudden niet dadelijk meer verdwijnt. Iedere cM^3 verbruikte $^1/_{10}$ N. zilvernitraat komt overeen met 5,85 mG. natriumchloride.

+ Sapo kalinus.
Kalizeep.

Voeg bij

vijf en dertig deelen **Oplossing van Kaliumhydroxyde,** bevattende 35 pct. KOH (soortelijk gewicht 1,344). 35

vijf en zestig deelen **Sesamolie**. 65

Verwarm op een waterbad, onder aanhoudend roeren, tot volkomen verzeeping. Voeg water toe, totdat verkregen zijn

honderd deelen. 100

Geelachtig-witte, bijna reukelooze, weeke zeep, die in water en in spiritus helder oplost.

De oplossing in spiritus (1 = 10) mag bij 15°, ook na 24 uur, niets afscheiden (*arachisolie*) en door phenolphthaleïne niet gekleurd worden.

De vetzuren, afgescheiden uit 10 G. Kalizeep, mogen de reactie op katoenolie niet geven.

Sapo medicatus.
Medicinale Zeep.

Voeg bij

zes en vijftig deelen **Oplossing van Natriumhydroxyde,** bevattende 35 pct. NaOH (soortelijk gewicht 1,384). 56

honderd deelen **Olijfolie** 100

Verwarm op een waterbad, onder aanhoudend roeren, tot volkomen verzeeping. Los de zeep, onder verwarming, op in

driehonderd deelen **Water** 300

Voeg toe een oplossing van

dertig deelen **Natriumchloride** 30

in

negentig deelen **Water**, ... 90

en kook, totdat de zeep geheel is afgescheiden.

Verwijder uit den bekoelden, harden zeepkoek, door persen, het ingesloten en aanhangende vocht; wrijf den perskoek met

vijftig deelen **Water**, ... 50

en pers nogmaals uit.

Verdeel den perskoek in kleine stukken; droog deze bij een zachte warmte, en breng ze tot poeder (B_{30}).

Wit, bijna reukeloos poeder, dat met water en met spiritus heldere oplossingen geeft.

De oplossing in spiritus ($1 = 25$) mag bij 15°, ook na 24 uur, niets afscheiden (*arachisolie*), noch gelatineeren en door phenolphthaleïne niet gekleurd worden.

De vetzuren, afgescheiden uit 5 G. Medicinale Zeep, mogen de reactie's op sesamolie en katoenolie niet geven.

Medicinale zeep mag ten hoogste 2 pct. natriumchloride bevatten, hetgeen op de volgende wijze onderzocht wordt: Los op 2 G. Medicinale Zeep in 50 cM^3 water, en voeg bij de oplossing, onder verwarming, zooveel verdund salpeterzuur, dat de vetzuren geheel zijn afgescheiden. Filtreer, na bekoeling, en wasch het filter na, totdat verkregen zijn 100 cM^3 Voeg bij 50 cM^3 van het filtraat 10 cM^3 $^1/_{10}$ N. zilvernitraat en 3 druppels eener verzadigde oplossing van ferriammoniumsulfaat, en titreer de overmaat zilver met $^1/_{10}$ N. ammoniumsulfocyanide, totdat de intredende roode kleur bij omschudden niet dadelijk meer verdwijnt. Iedere cM^3 verbruikte

$^1/_{10}$ N. zilvernitraat komt overeen met 5,85 mG. natriumchloride.

Medicinale Zeep mag, bij 100° gedroogd, niet meer dan 5 pct. aan gewicht verliezen.

+ Sapo superadipatus.
Overvette Zeep.

Meng

vier deelen **Wolvet** 4

met

twintig deelen **Kalizeep**. 20

en

zes en zeventig deelen **Medicinale Zeep**. . . . 76

Pers het mengsel in den gewenschten vorm.

Geelachtig-witte, harde stukken, die ook op de doorsnede gelijkmatig van kleur moeten zijn.

Overvette Zeep geeft met water een troebele oplossing.

De oplossing in spiritus (1=25) moet helder zijn en mag door phenolphthaleïne niet gekleurd worden.

+ Sapo superadipatus cum Pice liquida.
Teerzeep.

Meng

vier deelen **Wolvet** 4

met

vijf deelen **Houtteer**, ... 5

vijftien deelen **Kalizeep**. 15

en

zes en zeventig deelen **Medicinale Zeep**. . . . 76

Pers het mengsel in den gewenschten vorm.

Lichtbruine, harde, naar teer riekende stukken, die ook op de doorsnede gelijkmatig van kleur moeten zijn.

+ Sapo superadipatus cum Sulfure praecipitato.

Zwavelzeep.

Meng

vier deelen **Wolvet** 4

met

tien deelen **Geprecipiteerde Zwavel**, ... 10

twintig deelen **Kalizeep**. 20

en

zes en zestig deelen **Medicinale Zeep** 66

Pers het mengsel in den gewenschten vorm.

Lichtgele, harde stukken, die ook op de doorsnede gelijkmatig van kleur moeten zijn.

Secale cornutum.

Moederkoorn.

Het sclerotium van Claviceps purpurea, TUL., in Ann. Sc. nat. Sér. III. T. XX (1853), verzameld op de akkers uit de aren van Secale cereale, kort vóór de volkomen rijpheid der graanvruchten, en bij een zachte warmte gedroogd.

Lengte: $\bar{x} = 14,6$ mM., dik tot 6,5 mM.; in drogen toestand bros; cylindervormig, tevens eenigszins 3- of 4-kantig, boogvormig gekromd, naar top en voet geleidelijk dunner toeloopend. Aan den top somtijds met een klein, vuilwit kapje (spermogonium). Oppervlak met overlangsche gleuven, meestal 2 of 3 daarvan veel dieper dan de andere; veelal ook met overlangsche en dwarse barsten; dof-grijsachtig-, soms paarsachtig-zwart, eenigszins berijpt. Dwarse breuk effen, dof, paarsachtig-wit.

Reuk, bij eenigszins grootere hoeveelheid, onaangenaam; smaak zwak, zoetachtig, daarna eenigszins scherp.

Het aschgehalte van Moederkoorn mag niet meer dan 5 pCt. bedragen.

Moederkoorn mag niet langer dan 1 jaar in voorraad gehouden worden. Het poeder moet telkenmale versch bereid worden.

Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.

Grootste gift per keer 1 G.
Grootste gift per etmaal 5 G.

In aftreksel:

Grootste gift per keer 2 G.
Grootste gift per etmaal 10 G.

+ Semen Colchici.
Colchicumzaad.

De rijpe zaden van Colchicum autumnale, LINN. Sp. Pl. 341.

Tot 3 mM. lang; hoornachtig, moeilijk tot poeder te brengen; ongeveer kogelrond, soms min of meer kantig of langwerpig; aan de eene zijde met een puntig of onregelmatig lijstvormig, meer of minder ineengeschrompeld, bruin of witachtig navelpropje. Zaadhuid dun, hard, weinig gerimpeld, met zeer fijne putjes, dof, zeer donker roodbruin. Endosperm groot, hoornachtig, vuilwit. Kiem 0,5 mM. lang, in het endosperm ongeveer tegenover den navel.

Reukeloos; smaak zeer bitter.

Colchicumzaad mag niet langer dan 1 jaar in voorraad gehouden worden.

+ Semen Crotonis.
Crotonzaad.

De zaden van Croton Tiglium, LINN. Sp. Pl. 1004.

Lengte: M = 10,5 mM., Q = 0,64 mM.; breedte: M = 7,2 mM., Q = 0,4 mM.; langwerpig met afgeronde uiteinden, door een eenigszins scherpen kant overlangs in 2 niet geheel gelijke helften verdeeld; de ééne sterker gewelfd, niet zelden ook meer overlangs 2-vlakkig met stompe ribbe; de andere overlangs 2-vlakkig met tamelijk stompe ribbe; daardoor het geheele zaad op dwarse doorsnede dikwijls onregelmatig stomp-ruitvormig. Zaadhuid hard, bros, dof, zeer verschillend van kleur, naarmate er meer of minder afschilfering heeft plaats gehad; de buitenste, dunne laag kaneelbruin, daaronder een dunne, bruingele laag, eindelijk een dikkere bruinzwarte laag, zoodat er kaneelbruine, bruingele, zwarte en vele onregelmatig in deze 3 kleuren gevlekte zaden voorkomen. De op de zwarte laag volgende, binnenste laag soms gedeeltelijk met de kern verbonden (inwendige zaadhuid), dunvliezig, glanzend zilvergrijs, doorschijnend met fijne, vertakte aderen. Navel aan een der uiteinden van de minst gewelfde zijde, klein, langwerpig; daarnaast naar de topzijde soms nog eenige ingedroogde overblijfsels van het kiemwratje. Zaadnerf als een scherpe streep langs de ribbe der minst gewelfde zijde naar het andere einde van het zaad loopend; aldaar eindigend in het vaatmerk, een donker vlekje. Kern het zaad geheel opvullend; groot, wit endosperm, zeer rijk aan vette olie, die er door druk met den nagel uit te voorschijn komt; binnen het endosperm een platte holte met scherpe randen, ongeveer van de halve breedte van het zaad; daarbinnen de kiem. Worteltje en hypocotyl lid gezwollen cylindervormig, door een opening in het endosperm tot aan het buitenvlak hiervan reikend. Zaadlobben ongeveer 7 mM. lang, dun, wit, ovaal tot langwerpig,

vedernervig, met stompen top, eenigszins uitgeschulpten voet en gaven rand.

Reukeloos; smaak van het zeer vergiftige zaad eerst olieachtig, later scherp.

Crotonzaad mag niet langer dan 1 jaar in voorraad gehouden worden.

Semen Lini.
Lijnzaad.

De zaden van Linum usitatissimum, LINN. Sp. Pl. 277.

Lang 4 tot 6 mM., breed 2 tot 3 mM., dik 0,75 tot 1,5 mM.; gewicht: 5 tot 10 mG.; langwerpig-eivormig, spits, afgeplat, aan weerszijden eenigszins gewelfd, met vrij scherpe randen. De zaadhuid splijt bij geweekte zaden gemakkelijk in 2 lagen, waarvan de binnenste (inwendige zaadhuid) ook het endosperm bevat. Uitwendige zaadhuid geelachtig tot bruin, dun, bros, glanzend, met talrijke, zeer kleine, ronde groefjes. Navel aan den rand, in een kleine bocht even onder den top, streepvormig, lichter van kleur. Poortje, een klein donker stipje even boven den navel. Zaadnerf, een fijn, lichter gekleurd lijntje, langs den rand van den navel naar het stompe uiteinde van het zaad loopende. Vaatmerk, een lichter gekleurd, smal-langwerpig vlekje aan het stompe uiteinde. Kern met een dun, wit endosperm, dat de kiem aan alle zijden omgeeft en aan de zaadhuid is vastgehecht. Kiem, het zaad bijna geheel vullend, geelachtig-wit; worteltje spits-kegelvormig, 1 mM. lang; zaadlobben ovaal, aan den voet een weinig ingesneden, platbol; pluimpje zeer weinig ontwikkeld.

In water geweekt zeer glibberig door het zwellen der opperhuid.

Reukeloos; smaak slijmerig, zacht olieachtig, niet ransig.

+ Semen Myristicae.

Muskaatnoot.

Nux moschata.

De zaadkernen, nog omgeven door de inwendige zaadhuid, van Myristica fragrans, HOUTT. Handleid. III. 333.

Tot 3,5 cM. lang en 2,8 cM. dik; ovaal of eenigszins eirond. Navel aangeduid door een aan het dikkere einde eenigszins excentrisch gelegen, geringe, cirkelronde verhevenheid van 5 mM. middellijn; ongeveer in het midden daarvan een klein gaatje, het poortje. Vaatmerk aangeduid door een aan het tegenovergestelde uiteinde, eveneens een weinig excentrisch, maar naar de andere zijde gelegen, kleiner, rond indruksel, waarin een verheven puntje. Zaadnerf aangeduid door een breede en ondiepe gleuf, die navel en vaatmerk vereenigt. Oppervlak verder rondom met een net van overlangsloopende, als nerven vertakte, smalle, ondiepe gleuven; lichtbruin, de navel nog veel lichter, het vaatmerk donkerder gekleurd; alles door kalk wit bestoven. De inwendige zaadhuid, volkomen met de kern vergroeid, dun, op doorsnede zeer donkerbruin, zendt dikkere, kronkelende, onregelmatig vertakte, tot het midden toe doorloopende, stomp eindigende platen in het endosperm, dat daardoor gemarmerd is; deze platen zeer donkerbruin, eenigszins korrelig en op versche doorsnede door olie vochtig. Endosperm helder lichtbruin, met vettigen glans; in de door de platen gevormde vakken de binnenste ruimte telkens door een bijna witte lijn omschreven. De ineengeschrompelde overblijfselen van de kiem in een holte onder den navel.

Reuk aromatisch; smaak aromatisch, warm en eenigszins bitter.

Muskaatnoot, door insecten aangetast, mag niet gebruikt worden.

Wordt met een naald in een Muskaatnoot geprikt, dan moet op die plaats een druppeltje olie uittreden en zich rondom verspreiden.

+ Semen Sinapis.
Zwart Mosterdzaad.

De zaden van Brassica nigra, KOCH, in ROEHL. Deutschl. Fl. ed. 3. IV. 713.

Lang 1 tot 1,5 mM.; ovaal of ongeveer bolrond, hard. Navel als een rond, wit vlekje aan het eene uiteinde; de ligging van het worteltje dikwijls door plooiing der zaadhuid zichtbaar. Oppervlak met een fijn netwerk van verheven, 5- tot 6-hoekige mazen, daardoor gestippeld, donker- of lichtroodbruin, hier en daar met witte schilfertjes. Kiemwit ontbreekt. Kiem groenachtig-geel, gekromd; de beide omgekeerd-hartvormige zaadlobben naar ééne zijde tegen het worteltje omgeslagen en volgens de middennerf beide in dezelfde richting gevouwen, het worteltje in de aldus gevormde gleuf.

Microscopie van het poeder. Een menigte oliedruppels (in chloralhydraat); overigens poeder geheel uit twee bestanddeelen gevormd: kleurlooze deelen van de kiem en meestal roodbruine, grootere en kleinere stukjes van de zaadhuid. Deelen der kiem geheel uit hoekige, dunwandige parenchymcellen bestaande, dikwijls verschillende weefsels, vooral palissadeweefsel en opperhuid te herkennen; alle cellen gevuld met een menigte aleuronkorrels, deze tot 25 μ lang, onregelmatig langwerpig, fijnkorrelig door een menigte kleine globoiden (in kruidnagelolie). Door kaliloog het weefsel der kiem helder lichtgeel. De stukjes zaadhuid vertoonen meestal tamelijk volledig alle lagen, van boven, van onderen of op

dwarse doorsnede gezien. Van buiten naar binnen zijn te onderscheiden: 1e. opperhuid; cellen plat, hoekig, zeer dikwandig, gemakkelijk verslijmend, kleurloos; 2e. één laag zeer groote cellen, wier omtrekken met de netteekening buiten op het zaad overeenkomen; dunwandig, kleurloos; 3e. één laag palissadecellen, sterk radiaal gerekt; door haar geleidelijk wisselende lengte naar buiten komvormige holten of groefjes vormend, waarin telkens een cel der tweede laag; binnenwanden en onderste deel der zijwanden vooral naar boven toe sterk verdikt, roodbruin, bovenste deel der zijwanden en buitenwanden dun; als donkerbruine mazen zijn op deze laag de grenzen der komvormige holten afgeteekend; 4e. eenige lagen platgedrukte, donkerbruine cellen, in het poeder meestal niet in 't oog vallend; 5e. één laag veel olie bevattende cellen, veelhoekig, vrij diep, met flauw verdikte wanden; deze laag dikwijls los in het poeder aanwezig; 6e. lagen van platgedrukte endospermcellen, veelhoekig, dunwandig, kleurloos, ook tusschen de deelen der kiem aanwezig en dikwijls met deze verbonden. Vrij wat zetmeelkorrels van 1 tot 2 μ middellijn, dikwijls in niet zeer groot aantal bijeen in de parenchymcellen der kiem.

Zwart Mosterdzaad is in drogen staat reukeloos; tot poeder gebracht en met water gemengd, geeft het een zuur reageerende vloeistof met den reuk van mosterdolie; smaak bij het kauwen eerst zacht olieachtig, spoedig daarna zeer scherp, brandend.

Zwart Mosterdzaad moet zooveel kaliummyronaat bevatten, dat dit, bij splitsing door de in dat zaad aanwezige myrosine, ten minste 0,7 pct. allylisosulfocyanide kan leveren, hetgeen op de volgende wijze onderzocht wordt:

Overgiet 5 G. poeder van Zwart Mosterdzaad in een kolf met 100 cM^3 water; sluit de kolf, en laat onder herhaald omzwenken bij 25° twee uren staan. Voeg daarna toe 20 cM^3 spiritus, en destilleer zooveel af (ongeveer 50 cM^3), dat alle olie

is overgegaan; vang het destillaat op in 10 cM^3 ammonia. Voeg aan het destillaat toe een oplossing van 250 mG. zilvernitraat in 10 cM^3 water, schud om; laat 12 uur staan; verwarm tot 80°, laat bekoelen, en bepaal het gewicht van het gevormde zilversulfide, dat niet minder dan 90 mG. bedragen mag.

Het aschgehalte van poeder van Zwart Mosterdzaad mag niet meer dan 8 pct. bedragen.

+ Semen Staphisagriae.
Staverzaad.

De rijpe zaden van Delphinium Staphisagria, LINN. Sp. Pl. 531.

Lang tot 8,5 mM., breed tot 6,5 mM., dik tot 3 mM. Zeer onregelmatige, eenigszins zijdelings afgeplatte, 4-zijdige piramide, met kantige ribben; één zijde veel breeder en zeer duidelijk gewelfd. Uitwendige zaadhuid niet zeer dik, eenigszins buigzaam, niet bros, soms hier en daar met een dun, grijs vliesje bedekt. Oppervlak netvormig gerimpeld, de mazen tamelijk diep ingedrukte putjes; dof-zwartbruin, aardachtig van kleur. Navel aan den top, niet duidelijk te onderscheiden. Zaadnerf meestal niet goed te zien, soms ook duidelijk als een eenigszins verheven lijst, loopende van den top naar den voet aan de niet-gewelfde zijde van het zaad. Inwendige zaadhuid dun, glanzend grijsbruin, tamelijk vast aan de kern gehecht. Kern het geheele zaad opvullend, indruksels vertoonend, die met de netrimpels buiten op het zaad overeenkomen. Endosperm groot, vuilwit, zeer rijk aan vette olie, die er door druk met den nagel uit te voorschijn komt. Kiem ongeveer 1 mM. lang, gelegen in den top van het endosperm; worteltje gezwollen kegelvormig; zaadlobben bijna cirkelrond.

Reuk eigenaardig, eenigszins scherp; smaak bitter en scherp.

+ Semen Strophanthi.
Strophanthuszaad.

De zaden van een soort van het geslacht Strophanthus, waarschijnlijk Strophanthus Kombe, OLIVER, in HOOK. Ic. Pl. t. 1098.

Zaden aan den top met een langen borstel, waarvan het bovenste deel zijdelings met lange haren bezet is; bij de handelswaar is deze borstel bijna altijd geheel afgebroken. Het zaad zelf, lang tot 1,7 cM., breed tot 5 mM., dik ongeveer 1,5 mM.; licht, bros; plat, langwerpig tot lancetvormig, soms min of meer eirond; voet gewoonlijk afgerond; top spits of eenigszins toegespitst, uitloopende in den afgebroken voet van den borstel. Zaadhuid dun. Navel aan den voet van den borstel als een zeer klein litteeken, maar gewoonlijk met den borstel verwijderd. Zaadnerf als een weinig verheven lijst over één der platte zijden loopend van den top tot meestal ongeveer $^3/_4$ der lengte van het zaad; daar eindigend, somtijds in een, door splitsing in enkele takken, eenigszins penseelvormig verbreed gedeelte. Oppervlak eenigszins glanzig en viltig behaard met aangedrukte, naar boven gerichte, borstelachtige haren; kleur bruinachtig-wit tot helderbruin, vele zaden bovendien, bij bepaalde verlichting, met een flauw groenachtige tint. Kern wit, zeer rijk aan vette olie, die er door druk met den nagel uit te voorschijn komt. Endosperm dun, de kiem aan alle zijden geheel omgevend. Kiem recht, het grootste deel van de ruimte innemend, met het worteltje naar den top van het zaad gekeerd. Worteltje en hypocotyl lid gerekt cylindervormig met spitsen top. Zaadlobben 1 cM. lang, plat, lancetvormig, vedernervig; aan elke zijde van de hoofdnerf een 7-tal zijnerven; top stomp; voet afgerond; rand gaaf. Pluimpje zeer klein.

De kern van vele zaden wordt door zwavelzuur gras-

groen gekleurd, vooral in het endosperm, minder in de zaadlobben.

Reuk eigenaardig, eenigszins doordringend; smaak eerst olieachtig, doch weldra zeer bitter.

+ Semen Strychni.
Strychnoszaad.
Nux vomica.

De zaden van *Strychnos Nux-vomica*, LINN. Sp. Pl. 189.

Middellijn tot 2,8 cM., dikte tot 6,5 mM.; schijfvormig, ongeveer cirkelrond, dikwijls ondiep napvormig of ook op andere wijze gebogen; een weinig verhevene, kielvormige lijst aan den afgeronden rand. Zaadhuid dun. Navel op het midden van een der platte zijden, meestal als een kleine, ronde verhevenheid; midden op de andere platte zijde een klein, rond indruksel of eveneens een kleine verhevenheid. Poortje op een kleine tepelvormige verhevenheid aan den rand; op vele zaden een weinig uitpuilende, smalle lijst, die navel en poortje verbindt. Oppervlak bruingrijs, soms eenigszins groenachtig, geheel bedekt met fijne, dicht aaneengedrongen, plat nederliggende, met den top naar den omtrek gekeerde haren en daardoor eenigszins zijdeachtig glanzend en vettig op het gevoel. Endosperm van den vorm van het zaad; inwendig met een cirkelronde, platte holte, tot op 1 of 2 mM. van den rand reikende; hard, hoornachtig, wit, eenigszins doorschijnend. Kiem tot 7,5 mM. lang. Worteltje door het endosperm heen tot aan het poortje reikende, cylindervormig. Zaadlobben in de holte van het endosperm, hartvormig, vedernervig, met 5 tot 7 nerven.

Voor de bereiding van het poeder moet de zaadhuid verwijderd worden.

Microscopie van het poeder. Parenchymcellen van het endosperm, hoekig, soms langwerpig, met sterk verdikte, kleurlooze wanden, waarin soms duidelijke lagen en ook wel protoplasmaverbindingen; celholte gevuld met een korrelige massa. Verdikkingslijsten van de wanden der, bij het tot poeder brengen uiteengespleten, ééncellige haren; deze lijsten langgerekt staafvormig, dikwijls knievormig gebogen, bleekgeel; is het poeder van niet gepelde zaden afkomstig, dan vormen deze lijsten het hoofdbestanddeel; wordt de zaadhuid vooraf weggenomen, dan kunnen zij in betrekkelijk zeer geringe hoeveelheid voorhanden zijn. Weinige dikwandige, niet uiteengespleten onderste gedeelten der haren. Kleine oliedruppels (in choralhydraat). Zetmeel ontbreekt. Het poeder wordt na toevoeging van salpeterzuur oranje.

Reukeloos; smaak zeer bitter.

Poeder van Strychnoszaad, dat vooraf met petroleumaether van vet bevrijd is, moet 2,5 pct. alkaloïden bevatten, hetgeen op de volgende wijze wordt bepaald en geregeld: Breng 10 G. ontvet poeder van Strychnoszaad in 100 cM^3 chloroform, vooraf geschud met 10 cM^3 ammonia. Schud herhaaldelijk en krachtig, en filtreer na 3 uur de chloroform door een droog filter, zorg dragende, dat zoo weinig mogelijk verdamping plaats heeft. Destilleer uit 70 cM^3 van het filtraat (= 7 G. ontvet poeder van Strychnoszaad) de chloroform af; los het achterblijvende op in 3 cM^3 spiritus, en voeg toe 10 cM^3 $^1/_{10}$ N. chloorwaterstofzuur. Filtreer de zure alkaloïdeoplossing door een met water bevochtigd filter, en wasch zoolang met kleine hoeveelheden water na, dat het afloopende vocht neutraal reageert en vrij van alkaloïden is. Titreer hierin het niet gebonden zuur terug met $^1/_{10}$ N. alkali, na toevoeging van 2 druppels haematoxyline. Iedere cM^3 gebonden zuur wijst 36,4 mG. alkaloïden aan.

Poeder van Strychnoszaad, dat bij dit onderzoek minder dan 2,5 pct. alkaloïden blijkt te bevatten, mag in de apotheek

slechts gebruikt worden tot menging met poeder, dat te rijk aan alkaloïden is. Poeder, dat meer dan 2,5 pct. alkaloïden bevat, moet door toevoeging van alkaloïde-arm poeder of van rijstzetmeel op het aangegeven gehalte worden gebracht.

Het aschgehalte van poeder van Strychnoszaad moet minstens 1 pct. en ten hoogste 3 pct. bedragen.

Grootste gift per keer 150 mG.
Grootste gift per etmaal 500 mG.

+ Semen Syzygii.
Syzygiumzaad.

De zaden van Eugenia Jambolana, LAM. Encyc. III. 198 (Syzygium Jambolanum, DC. Prod. III. 259), met wier zaadhuid een laagje dikwandige elementen, van het vruchtvleesch afkomstig, vergroeid is.

Lang tot 2,3 cM., dik tot 1 cM.; cylindervormig met afgeronde uiteinden, flauw gebogen. Soms zijn twee zaden met elkaar vergroeid en daardoor meer onregelmatig van vorm. Zaadhuid vrij dun, papierachtig, niet zeer bros; uitwendig oppervlak eenigszins ruw, vrij donker-bruinrood met onregelmatige, grootere of kleinere, licht-bruingrijze plekken; inwendig oppervlak eenigszins glad, zeer licht grijsbruin. Navel aan het ééne uiteinde, meestal wel te onderscheiden als een donker streepje, somtijds ook de plaats van het poortje midden op de holle zijde van het zaad eenigszins aangeduid. Kern zonder kiemwit. Kiem het geheele zaad vullend. Worteltje en hypocotyl lid klein, cylindervormig. Zaadlobben zeer groot, vast en lederachtig, kort cylindervormig, met platte uiteinden aan elkaar sluitend, naar de buitenzijde bolrond eindigend; oppervlak der zaadlobben met tallooze, zeer fijne, eenigszins donkerder puntjes, die met inwendige

klieren overeenkomen, overigens tamelijk effen, lichter of donkerder okerkleurig, evenals het inwendige. Pluimpje met twee kleine blaadjes.

Reukeloos; smaak zeer samentrekkend, eenigszins aromatisch.

De zaden moeten door de zaadhuid omgeven zijn; de zaadlobben mogen niet steenhard ingedroogd en donker gekleurd zijn. Syzygiumzaad mag niet langer dan 1 jaar in voorraad gehouden worden.

De zaadhuid moet vóór het gebruik verwijderd worden.

In Nederlandsch Oost-Indië wordt Eugenia Jambolana o. a. *djamblang* of *djoewet* genoemd.

Sirupi.

Stropen.

De bereiding der Stropen geschiedt, tenzij anders is voorgeschreven, door in het heldere vocht, verkregen zooals in de betreffende voorschriften is aangegeven, de suiker onder verwarming op te lossen, de oplossing even op te koken, af te schuimen en te coleeren.

Stropen moeten helder zijn.

Stropen moeten, na bekoeling, in droge fleschen overgebracht en op een koele plaats bewaard worden.

Sirupus Althaeae.

Althaeastroop.

Macereer

drie deelen **Althaeawortel**, in dunne schijfjes gesneden en goed afgewasschen, ... 3

met

vijf en veertig deelen **Water** 45

gedurende 6 uur; coleer, en overgiet den wortel met water tot een colatuur van

veertig deelen. 40

Bereid van deze colatuur onverwijld met

zestig deelen **Suiker**. 60

honderd deelen **Stroop**. 100

Lichtgele, lijvige stroop.

Sirupus Aurantiorum.
Oranjeschilstroop.

Meng

tien deelen **Oranjeschil**, tot poeder ($A_{1,5}$) gebracht, ... 10

met

vijf en twintig deelen **Water**, ... 25

en laat 12 uur in een gesloten vat staan.

Breng de massa in een percolator, en percoleer met water, totdat verkregen zijn

acht en dertig deelen. 38

Bereid van dit vocht met

twee en zestig deelen **Suiker**. 62

honderd deelen **Stroop** 100

Bruine, aromatisch-bittere stroop.

+ Sirupus Cinnamomi.
Kaneelstroop.

Meng

tien deelen **Kaneel**, tot poeder (B_{20}) gebracht, 10

met

twintig deelen **Kaneelwater**, ... 20
en laat 12 uur in een gesloten vat staan.

Breng de massa in een percolator, en percoleer eerst met
twintig deelen **Kaneelwater**. 20
en vervolgens met water, totdat verkregen zijn
acht en dertig deelen. 38

Los in dit vocht op, onder verwarming op een waterbad,
twee en zestig deelen **Suiker**. 62

Roodbruine stroop, die sterk naar kaneel riekt en smaakt.

+ Sirupus Codeini.
Codeïnestroop.

Stroop met 0,25 pct. Codeïnehydrochloride.

Los op
een deel **Codeïnehydrochloride** 1
in
acht deelen **Warm Water**. 8

Meng deze oplossing met
driehonderd een en negentig deelen
Suikerstroop. 391

Kleurlooze stroop.

+ Sirupus Diacodii.
Diacodionstroop.

Meng
Althaeastroop,
en
Papaverstroop, van elk gelijke deelen.

Lichtbruine stroop.

Sirupus Iodeti ferrosi. F. I.
Ferroiodidestroop.

Meng

twee deelen **IJzerpoeder** 2

met

zes deelen **Water,** 6

en voeg, onder aanhoudend roeren, in kleine hoeveelheden toe

vier en een tiende deelen **Iood**. 4,1

Filtreer de vloeistof, wanneer de bruine kleur verdwenen is, in een heldere oplossing van

een twintigste deel **Citroenzuur**. 0,05

en

zestig deelen **Suiker** 60

in

twintig deelen **Warm Water**. 20

Wasch het ijzerpoeder op het filter met water, totdat verkregen zijn

honderd deelen **Stroop** 100

Lichtgroene stroop.

Ferroiodidestroop moet ongeveer 5 pct. ferroiodide bevatten, hetgeen op de volgende wijze wordt onderzocht: Titreer een mengsel van 5 G. Ferroiodidestroop en 10 cM^3 water met $^1/_{10}$ N. mercurichloride, totdat het zich vormende roode neerslag door omschudden niet meer verdwijnt. Hiertoe moet 7,8 – 8,1 cM^3 vereischt worden.

In gevulde, goed gesloten fleschjes, aan den invloed van het licht blootgesteld, te bewaren.

+ Sirupus iodotannicus.
Iood-Looizuurstroop.

Voeg bij

tien deelen **Spiritueuze Ioodoplossing** 10

een bekoelde oplossing van

vier deelen **Ratanhiaextract** 4
in
tachtig deelen **Warm Water**. 80

Laat het mengsel in een gesloten flesch 24 uur staan, en verwarm het vervolgens bij ongeveer 50° gedurende 1 uur, of zoo lang, dat kaliumiodidestijfselpapier door de vloeistof niet meer blauw wordt.

Meng het vocht met
honderd deelen **Water**, ... 100
en los hierin op
driehonderdtien deelen **Poeder van Suiker** . . 310

Filtreer zoo noodig.

Heldere, fraai roode stroop, die kaliumiodidestijfselpapier niet blauw mag kleuren.

+ Sirupus Ipecacuanhae. F. I.
Ipecacuanhastroop.

Meng
tien deelen **Ipecacuanhatinctuur** 10
met
negentig deelen **Suikerstroop** 90

Lichtgele stroop.

+ Sirupus Liquiritiae.
Zoethoutstroop.

Macereer
vijf en twintig deelen **Zoethoutwortel**, in dunne schijven gesneden, ... 25
met
honderdtwintig deelen **Water** 120

gedurende 24 uur; coleer, en pers uit. Kook het vocht op, en damp uit op een waterbad, totdat overgebleven zijn

vijftig deelen 50

Filtreer, en los in het filtraat, onder verwarming, op

tachtig deelen **Suiker** 80

en meng met

tachtig deelen **Gezuiverden Honig** 80

Lichtbruine stroop.

+ Sirupus opiatus.
Opiumstroop.

Meng

vijf deelen **Opiumtinctuur** 5

met

vijf en negentig deelen **Suikerstroop** 95

Gele stroop.

+ Sirupus Papaveris.
Papaverstroop.

Meng

tien deelen **Papavervruchten**, tot poeder ($A_{1,5}$) gebracht, ... 10

met

veertig deelen **Water**, ... 40

en laat 12 uur staan.

Breng de massa in een percolator, en percoleer met water, totdat het vocht bijna kleurloos afloopt.

Verwarm het vocht op een waterbad, totdat de eiwitstoffen gestremd zijn; coleer, en damp uit, totdat overgebleven zijn

acht en dertig deelen 38

Bereid van dit vocht met

twee en zestig deelen **Suiker** 62

honderd deelen **Stroop**. 100

Lichtbruine stroop.

+ Sirupus Rhamni Frangulae.
Rhamnusstroop.

Infundeer

tien deelen **Rhamnusbast**, tot poeder ($A_{1,5}$) gebracht, ... 10

gedurende 1 uur met zooveel water, dat de colatuur, na bezinking, bedraagt

acht en dertig deelen. 38

Bereid van deze colatuur met

twee en zestig deelen **Suiker** 62

honderd deelen **Stroop**. 100

Donkerbruine stroop.

+ Sirupus Rhei.
Rhabarberstroop.

Macereer

dertig deelen **Rhabarberwortel**, in dunne schijfjes gesneden, ... 30

met een oplossing van

drie deelen **Natriumcarbonaat** 3

in

honderdtachtig deelen **Water** 180

onder herhaald omroeren, gedurende 24 uur.

Pers uit, en laat bezinken.

Bereid van het helder afgeschonken vocht, dat
honderd twee en vijftig deelen 152
moet bedragen, met
tweehonderd acht en veertig deelen **Suiker** 248
vierhonderd deelen **Stroop**. 400
Donkerroode stroop.

Sirupus Rhoeados.
Klaprozenstroop.

Meng
twintig deelen **Versche Klaprozen**. 20
met
vijf en dertig deelen **Kokend Water**, ... 35
en laat 12 uur, nu en dan omroerend, staan.
Pers uit, en laat bezinken.
Bereid van het helder afgeschonken vocht, dat
acht en dertig deelen. 38
moet bedragen, met
twee en zestig deelen **Suiker**. 62
honderd deelen **Stroop**. 100
Donkerroode stroop.
Amylalkohol mag bij schudden met Klaprozenstroop niet gekleurd worden.

Sirupus Rubi Idaei.
Frambozenstroop.

Laat, tot moes gebrachte, Frambozen zoo lang bij een temperatuur van 20°—25°, nu en dan omroerend, staan,

totdat een weinig van het gefiltreerde sap, met de helft van zijn volumen spiritus gemengd, niet meer troebel wordt.

Pers de massa uit; kook het sap even op; coleer, en laat het in gesloten flesschen op een koele plaats staan, totdat het volkomen bezonken is. Giet zooveel mogelijk helder af, en filtreer de rest.

Bereid van

acht en dertig deelen **Sap** 38

met

twee en zestig deelen **Suiker** 62
honderd deelen **Stroop** 100

Helderroode stroop.

Amylalkohol mag bij schudden met Frambozenstroop niet gekleurd worden.

Wordt 5 cM^3 Frambozenstroop met 5 cM^3 water en 100 mG. magnesiumoxyde gedurende een paar minuten krachtig geschud, dan mag het mengsel niet meer rood zijn en geen rood filtraat geven.

+ Sirupus Senegae.
Senegastroop.

Meng

vijf deelen **Senegawortel**, tot poeder ($A_{1.5}$) gebracht 5

met

tien deelen van een mengsel van **Spiritus** en **Water** (1 = 10), ... 10

en laat 12 uur staan.

Breng de massa in een percolator, en percoleer met het mengsel van spiritus en water, totdat verkregen zijn

veertig deelen 40

Bereid van dit vocht met
zestig deelen **Suiker** 60
honderd deelen **Stroop**. 100
Bruingele stroop.

Sirupus Sennae.
Sennastroop.

Infundeer
tien deelen **Sennabladen**, fijngesneden,. . . . 10
gedurende 2 uur met zooveel water, dat de colatuur, na bezinking, bedraagt
acht en dertig deelen 38
Bereid van deze colatuur met
twee en zestig deelen **Suiker**. 62
honderd deelen **Stroop**. 100
Donkerbruine stroop.

Sirupus simplex.
Suikerstroop.

Los op, onder verwarming,
twee en zestig deelen **Suiker** 62
in
acht en dertig deelen **Water**. 38
Kook de vloeistof op; coleer, en verdun met water, totdat verkregen zijn
honderd deelen. 100
Kleurlooze stroop.

+ Solutio Acetatis aluminici.
Oplossing van Aluminiumacetaat.

Waterige oplossing van 7,5 – 8,0 pct. basisch aluminiumacetaat.

Los op
dertig deelen **Aluminiumsulfaat** 30
in
tachtig deelen **Water** 80
Voeg daarbij
zes en dertig deelen **Azijnzuur** 36
en vervolgens langzamerhand, onder voortdurend roeren,
een mengsel van dertien deelen **Calciumcarbonaat** 13
en
twintig deelen **Water** 20

Laat het mengsel, onder herhaald schudden, 24 uur staan; coleer; pers uit, en filtreer.

Kleurlooze, heldere, zwak naar azijnzuur riekende, zuur reageerende vloeistof. Soortelijk gewicht 1,044 – 1,046.

Wordt 10 cM^3 Oplossing van Aluminiumacetaat, na toevoeging van 200 mG. kaliumsulfaat, in een waterbad verwarmd, dan stolt het mengsel tot een gelei, die na bekoeling weder in een heldere vloeistof overgaat.

Met het dubbele volumen spiritus gemengd, mag Oplossing van Aluminiumacetaat wel opalesceerend troebel worden, doch geen neerslag afzetten.

Een mengsel van 5 cM^3 Oplossing van Aluminiumacetaat en 3 druppels zoutzuur mag door zwavelwaterstof niet van uiterlijk veranderen.

10 cM^3 Oplossing van Aluminiumacetaat geeft met overmaat van ammonia een neerslag, dat, na gedroogd en gegloeid te zijn, 240 – 270 mG. moet wegen.

+ Solutio Acetatis aluminici Burowii.
Burows Vloeistof.

Liquor Burowii.

Los op

twee en twintig deelen **Kaliumaluminiumsulfaat** 22

in

vijfhonderd deelen **Water**. 500

Meng de oplossing met

honderd deelen **Oplossing van basisch Loodacetaat**, 100

vooraf verdund met

driehonderd acht en zeventig deelen **Water**. 378

Troebele vloeistof, waaruit zich bij staan een zwaar, wit bezinksel afzet, en die ongeveer 1 pct. basisch aluminiumacetaat bevat.

Burows Vloeistof mag niet in voorraad gehouden worden.

+ Solutio Acetatis ammonici.
Oplossing van Ammoniumacetaat.

Spiritus Mindereri.

Waterige oplossing van ongeveer 15 pct. $CH_3.COONH_4$.

Meng

tien deelen **Ammonia** 10

met

twaalf deelen **Azijnzuur**. 12

Verhit de vloeistof, totdat zij begint te koken, en voeg er, als zij bekoeld is, zooveel ammonia bij, dat zij niet meer dan zwak zuur reageert. Voeg zoo noodig water toe, totdat het soortelijk gewicht 1,032—1,034 bedraagt.

Kleurlooze, heldere, zwak zure vloeistof, die met natronloog ammoniak, met zwavelzuur azijnzuur ontwikkelt.

Oplossing van Ammoniumacetaat mag door zwavelwaterstof en door baryumnitraat niet van uiterlijk veranderen, noch, na toevoeging van een weinig salpeterzuur, door zilvernitraat. Zij mag niet brandig rieken of smaken en moet, op een waterbad verwarmd, geheel vervluchtigen.

Solutio Acetatis plumbici basici.

Oplossing van basisch Loodacetaat.

Acetum Lithargyri.

Loodazijn.

Meng

tien deelen **Loodglid**, tot poeder (B_{40}) gebracht, 10

met

dertig deelen **Loodacetaat** 30

en

vijf deelen **Water** 5

Verwarm het mengsel, onder herhaald schudden, totdat de kleur wit of flauw roodachtig-wit geworden is.

Voeg dan toe

vijf en negentig deelen **Water** 95

Verwarm, onder herhaald schudden, nog een half uur, en laat bekoelen in een gesloten vat. Filtreer, en voeg zoo noodig water toe, totdat het soortelijk gewicht 1,235–1,240 bedraagt.

Heldere, kleurlooze of zwak troebele vloeistof, die ongeveer 18 pct. lood bevat. Oplossing van basisch Loodacetaat kleurt rood lakmoespapier blauw en ontwikkelt met verdund zwavelzuur azijnzuur, terwijl een wit neerslag ontstaat, dat gemakkelijk in ammoniumacetaat oplosbaar is.

Wordt aan een mengsel van 2 cM³ Oplossing van basisch Loodacetaat en 20 cM³ water zoutzuur toegevoegd, totdat zich geen neerslag meer vormt, uit de afgefiltreerde vloeistof het nog achtergebleven lood verwijderd door zwavelwaterstof en wordt opnieuw gefiltreerd, dan mag het filtraat door ammonia niet van uiterlijk veranderen en na uitdamping en gloeiing van de droogrest geen weegbare rest achterlaten.

Solutio Ammoniae spirituosa anisata.

Ammoniakale Anijsspiritus.

Spiritus Ammoniae anisatus.

Los op

vier deelen **Anijsolie** 4

in

zes en zeventig deelen **Spiritus** 76

Voeg hierbij

twintig deelen **Ammonia** 20

Aanvankelijk kleurlooze, doch allengs lichtgeel wordende, sterk naar anijsolie en naar ammoniak riekende vloeistof. Soortelijk gewicht 0,868 – 0,872.

10 cM³ Ammoniakale Anijsspiritus moet ter neutralisatie 9,6 – 10,1 cM³ N. zuur vereischen.

+ Solutio Camphorae oleosa.

Kamferolie.

Oleum camphoratum.

Los op

tien deelen **Kamfer** 10

in

negentig deelen **Olijfolie** 90

Laat, zoo noodig, bezinken, en giet de heldere olie af.

Heldere, gele, sterk naar Kamfer riekende vloeistof.

Buiten invloed van het licht te bewaren.

Solutio Camphorae spirituosa.
Kamferspiritus.

Los op

tien deelen **Kamfer** 10

in

negentig deelen **Verdunden Spiritus**. 90

Filtreer, zoo noodig.

Heldere, kleurlooze, krachtig naar Kamfer riekende en smakende vloeistof. Soortelijk gewicht 0,887 – 0,892.

Wordt Kamferspiritus in water uitgegoten, dan scheidt zich Kamfer in sneeuwachtige vlokken af.

Wordt 10 cM^3 Kamferspiritus, onder schudden, met water verdund, dan moet, voor het ontstaan eener blijvende troebeling, minstens 4 en ten hoogste 4,5 cM^3 water vereischt worden.

Kamferspiritus moet in den polarimeter bij een buislengte van 2 dM. een draaiing van + 6,5° tot + 7° vertoonen.

Solutio Chloreti ferrici.
Ferrichlorideoplossing.
Liquor stypticus.

Waterige oplossing van 75 pct. Ferrichloride.

Los op

drie deelen **Ferrichloride**. 3

in

een deel **Water**. 1

Donker-saffraangele, heldere, zure vloeistof. Soortelijk gewicht 1,470 – 1,482.

Met de 50-voudige hoeveelheid water verdund, geeft Ferrichlorideoplossing met kaliumferrocyanide een blauw en met zilvernitraat een wit neerslag.

Wordt 1 cM³ met 75 cM³ water en 7,5 cM³ ammonia gemengd en daarna gefiltreerd, dan moet het alkalisch reageerende filtraat kleurloos zijn en mag het door zwavelwaterstof niet van uiterlijk veranderen, ook niet, wanneer de vloeistof met zoutzuur wordt zuur gemaakt; wordt 3 cM³ van het filtraat gemengd met een gelijk volumen zwavelzuur en op het mengsel voorzichtig 3 cM³ ferrosulfaat (1 = 3) gebracht, dan mag de grenslaag niet gekleurd worden; 20 cM³ van het filtraat mag na uitdamping en gloeiing van de droogrest, geen weegbare rest achterlaten.

Een mengsel van Ferrichlorideoplossing en water (1 = 10) mag door kaliumferricyanide niet blauw of groen en door baryumnitraat niet troebel worden.

Wordt een mengsel van 1 cM³ Ferrichlorideoplossing en 5 cM³ water even opgekookt, dan mag de damp papier, bevochtigd met kaliumiodidestijfsel, niet blauw doen worden (*chloor*); wordt het koken 1 minuut voortgezet, dan moet de vloeistof na bekoeling troebel zijn (*vrij zuur*).

Het gas, ontwikkeld door inwerking van een stukje zink op een mengsel van 1 cM³ Ferrichlorideoplossing en 10 cM³ verdund zwavelzuur, mag filtreerpapier, bevochtigd met mercurichloride, binnen 15 minuten niet geel kleuren.

Het ijzergehalte moet 14,8 – 15 pct. bedragen, hetgeen op de volgende wijze wordt onderzocht: Meng 1 G. Ferrichlorideoplossing en 25 cM³ water; voeg toe 2 cM³ zoutzuur en 2 G. kaliumiodide, en titreer na 1 uur met $^1/_{10}$ N. natriumthiosulfaat. Hiervan moet ter ontkleuring 26,4 – 26,8 cM³ vereischt worden.

Buiten invloed van het licht te bewaren.

+ Solutio Chlorii.

Chlooroplossing.

Aqua chlorata.

Chloorwater.

Waterige oplossing van 0,4—0,425 pct. Cl.

Zwak-geelgroene, heldere vloeistof, die sterk naar chloor riekt, lakmoespapier terstond ontkleurt en, na verdamping, niets achterlaat.

25 cM³ Chlooroplossing mag, na toevoeging van 2 G. kaliumiodide, niet minder dan 28 en niet meer dan 30 cM³ $^1/_{10}$ N. natriumthiosulfaat ter ontkleuring vereischen.

Buiten invloed van het licht, in geheel gevulde, met glazen stop gesloten fleschen te bewaren.

+ Solutio Chloroformi aquosa.

Chloroformwater.

Aqua chloroformata.

Los op

vier deelen **Chloroform** 4

in

duizend deelen **Water** 1000

Heldere, kleurlooze, naar Chloroform riekende vloeistof.

Chloroformwater mag niet in voorraad gehouden worden.

+ Solutio Citratis magnesici.

Magnesiumcitraatoplossing.

Los op

vijftien deelen **Citroenzuur** 15

in

vijftig deelen **Warm Water**, ... 50

en voeg toe

tien deelen **Magnesiumcarbonaat** 10

Filtreer de vloeistof, wanneer de koolzuurontwikkeling geëindigd is, en voeg na bekoeling water toe, totdat verkregen zijn

honderd deelen. 100

Kleurlooze, heldere, zuur reageerende vloeistof, die 20 pct. magnesiumcitraat bevat.

Magnesiumcitraatoplossing mag niet in voorraad gehouden worden.

Solutio Ferri albuminata.

Oplossing van Eiwitstaal.

Solutio Albuminatis ferrici dialysata.

Los op

honderdtwintig deelen **Droog Eiereiwit**. . . . 120

in

duizend deelen **Water**, ... 1000

en coleer.

Voeg, onder omroeren,

duizend deelen der oplossing. 1000

bij een mengsel van

twintig deelen **Ferrichlorideoplossing** 20

en

vijf en zeventig deelen **Water**. 75

Laat een half uur staan, en filtreer.

Dialyseer het filtraat in een open dialysator, totdat de vloeistof, verkregen door een mengsel van 2 cM³ van het dialysaat en 4 cM³ natriumchloride (3 = 10) te filtreeren, na toevoeging van eenige druppels verdund zoutzuur, door kaliumsulfocyanide nauwelijks meer gekleurd wordt.

Bepaal in het dialysaat op de onder aangegeven wijze het ijzergehalte en breng het tot zoodanig gewicht, dat het ijzergehalte, na toevoeging van 10 pct. Kaneelspiritus, 0,175 pct. bedraagt, overeenkomende met 0,25 pct. ferrioxyde.

Heldere, roodbruine vloeistof, die lakmoespapier rood kleurt, doch congopapier niet verandert.

Wordt een mengsel van 2 cM³ Oplossing van Eiwitstaal, 4 cM³ water en 1 cM³ salpeterzuur verwarmd en gefiltreerd, dan mag het filtraat door zilvernitraat nauwelijks troebel worden.

Na verdamping moet Oplossing van Eiwitstaal minstens 6,2 pct. droogrest achterlaten.

Het ijzergehalte wordt op de volgende wijze bepaald: Verwarm 20 G. Oplossing van Eiwitstaal met 30 cM³ verdund zwavelzuur eenige minuten in een waterbad; verdun, na bekoeling, met water tot 100 cM³, en filtreer. Voeg bij 50 cM³ van het filtraat druppelsgewijze kaliumpermanganaat (1 = 200), totdat de roode kleur niet meer terstond verdwijnt (ongeveer 4 cM³), en verwarm zacht, totdat de roode kleur verdwenen is. Los in de bekoelde vloeistof op 1 G. kaliumiodide, en titreer na 1 uur met $^{1}/_{10}$ N. natriumthiosulfaat. Hiervan moet ter ontkleuring 3,1 cM³ vereischt worden.

+ Solutio Ferri pomata.

IJzermalaattinctuur.

Tinctura Ferri pomata.

Bereid uit versche, nauwelijks rijpe, Zure Appelen

duizend deelen **Sap**, ... 1000
en voeg daarbij
twintig deelen **IJzerpoeder** 20
Laat gedurende 2 dagen bij de gewone temperatuur staan; digereer daarna gedurende 8 dagen; coleer, en damp de gecoleerde vloeistof zoover uit, dat het ijzergehalte, na toevoeging van
zes deelen **Kaneelspiritus** 6
aan
vier en negentig deelen van het **Waterig Vocht**, 94
0,6 pct. bedraagt.

Zwartbruine, heldere vloeistof, die zwak naar ijzer smaakt.

Het ijzergehalte wordt op de volgende wijze bepaald: Voeg bij een mengsel van 10 G. IJzermalaattinctuur en 10 cM³ verdund zwavelzuur, onder verwarming op een waterbad, druppelsgewijze kaliumpermanganaat (1 = 200), totdat de roode kleur niet meer terstond verdwijnt, en verwarm de vloeistof met een weinig spiritus, om de overmaat van kaliumpermanganaat te ontleden. Los in de bekoelde vloeistof op 2 G. kaliumiodide, en titreer na 1 uur met $^1/_{10}$ N. natriumthiosulfaat. Hiervan mag ter ontkleuring niet minder dan 10,7 cM³ vereischt worden. Iedere cM³ $^1/_{10}$ N. natriumthiosulfaat wijst 5,6 mG. ijzer aan.

Solutio Formaldehydi.
Formaldehydeoplossing.

Formalinum.

Formaline.

Waterige oplossing van 33 – 34 pct. HCOH.

Kleurlooze, heldere, scherp-prikkelend riekende, neutrale of zwak zure vloeistof, die met water en met spiritus in iedere verhouding een helder mengsel geeft en bij uitdamping

op een waterbad een witte, vaste massa achterlaat, welke bij voorzichtige verhitting volkomen vervluchtigt.

Uit zilvernitraat, waaraan zooveel ammonia is toegevoegd, dat het aanvankelijk ontstane neerslag weder opgelost is, scheidt Formaldehydeoplossing reeds bij de gewone temperatuur een zilverspiegel af. Met ammonia alkalisch gemaakt, geeft Formaldehydeoplossing een kleurlooze vloeistof, die, op een waterbad uitgedampt, een witte, kristallijne, in water gemakkelijk oplosbare rest achterlaat.

Een mengsel van Formaldehydeoplossing en water (1 = 5) mag door zwavelwaterstof, door kaliumferrocyanide, door baryumnitraat en door zilvernitraat niet van uiterlijk veranderen.

Wordt 10 cM^3 Formaldehydeoplossing gemengd met 2,5 cM^3 $^1/_{10}$ N. alkali, dan mag de vloeistof niet zuur reageeren.

Een mengsel van 1 cM^3 Formaldehydeoplossing, 5 cM^3 iodoplossing en zooveel ammonia, dat een heldere en kleurlooze vloeistof wordt verkregen, mag binnen 1 uur niet troebel worden of naar iodoform rieken (*aceton*).

Wordt aan een mengsel van 3 cM^3 Formaldehydeoplossing en 50 cM^3 N. alkali bij gedeelten 100 cM^3 eener vooraf geneutraliseerde waterstofperoxydeoplossing toegevoegd; wordt het mengsel, 30 minuten nadat de gasontwikkeling is opgehouden, met N. zuur teruggetitreerd, lakmoes als indicator gebruikend, dan mag niet meer dan 14,5 en niet minder dan 13,4 cM^3 N. zuur ter neutralisatie vereischt worden.

Buiten invloed van het licht te bewaren.

+ Solutio Gummi arabici.
Oplossing van Arabische Gom.

Los op

tien deelen **Arabische Gom** 10

in

negentig deelen **Water**. 90

+ Solutio Gummi plastici in Chloroformo.

Traumaticine.

Traumaticinum.

Los op

tien deelen **Gezuiverde Getah pertja**, in kleine stukjes gesneden, ... 10

in

negentig deelen **Chloroform** 90

Heldere, lichtbruine, sterk naar chloroform riekende vloeistof, die, na verdamping, een stevig vlies moet achterlaten.

+ Solutio gummosa.

Meng

twee deelen **Samengesteld Gompoeder** 2

met

acht en negentig deelen **Water**. 98

+ Solutio gummosa tenuis.

Meng

een deel **Samengesteld Gompoeder** 1

met

negen en negentig deelen **Water** 99

Solutio Hydratis calcici.

Kalkwater.

Aqua Calcis.

Blusch

een deel **Calciumoxyde**. 1

met

vier deelen **Water**; 4
laat 15 minuten staan, en meng met
twintig deelen **Water**. 20
Laat het mengsel in een gesloten flesch, onder herhaald schudden, eenige uren staan, en schenk, na bezinking, de bovenstaande vloeistof af.

Voeg bij het bezinksel
driehonderd deelen **Water**, ... 300
schud herhaaldelijk om, en bewaar het mengsel in een goed gesloten flesch.

Vóór de aflevering moet het mengsel geschud en de vloeistof gefiltreerd worden.

Kleur- en reukelooze, sterk alkalisch reageerende vloeistof, die bij koken troebel wordt.

Wordt door kokend Kalkwater zoolang kooldioxyde geleid, totdat het ontstane neerslag niet meer toeneemt en de vloeistof daarna gefiltreerd, dan mag het filtraat niet alkalisch reageeren en door baryumnitraat en door zilvernitraat niet terstond troebel worden.

100 cM³ Kalkwater moet minstens 4 cM³ N. zuur ter neutralisatie vereischen.

+ Solutio Hydratis kalici.

Kaliloog.

Oplossing van Kaliumhydroxyde, waarvan 1 cM³ overeenkomt met 4 cM³ N. alkali.

Kleurlooze of zwak geel gekleurde, heldere, reukelooze, sterk alkalisch reageerende vloeistof. Soortelijk gewicht 1,180.

Een mengsel van 1 cM³ Kaliloog en 20 cM³ water geeft met de oplossing van 1 G. wijnsteenzuur in 5 cM³ water een wit, kristallijn neerslag.

Kaliloog mag een niet lichtende vlam niet geel kleuren, met zwavelammonium ten hoogste groenachtig getint worden en moet, na met zoutzuur zuur gemaakt te zijn, bij koken helder blijven (*silicaten*); de zure vloeistof mag door zwavelwaterstof niet van uiterlijk veranderen en moet, na door ammonia weder alkalisch gemaakt te zijn, minstens 1 uur helder blijven (*aluminium*).

Met de 6-voudige hoeveelheid kalkwater gekookt, moet Kaliloog een filtraat geven, dat kalkwater niet meer troebel maakt.

Een mengsel van 2 cM³ Kaliloog, 3 cM³ verdund salpeterzuur en 40 cM³ water moet met baryumnitraat en met zilvernitraat minstens een halve minuut helder blijven.

Wordt op een bekoeld mengsel van 1 cM³ Kaliloog en 3 cM³ zwavelzuur voorzichtig 3 cM³ ferrosulfaat (1=3) gebracht, dan mag de grenslaag niet gekleurd worden.

+ Solutio Hydratis natrici.
Natronloog.

Oplossing van Natriumhydroxyde, waarvan 1 cM³ overeenkomt met 4 cM³ N. alkali.

Kleurlooze of zwak geel gekleurde, heldere, reukelooze, sterk alkalisch reageerende vloeistof. Soortelijk gewicht 1,155.

Natronloog kleurt een niet lichtende vlam sterk geel.

1 cM³ Natronloog moet met 1 G. wijnsteenzuur en 15 cM³ water een heldere oplossing geven. Natronloog mag door zwavelammonium ten hoogste groenachtig getint worden en moet, na met zoutzuur zuur gemaakt te zijn, bij koken helder blijven (*silicaten*); de zure vloeistof mag door zwavelwaterstof niet van uiterlijk veranderen en moet, na door ammonia weder alkalisch gemaakt te zijn, minstens 1 uur helder blijven (*aluminium*).

Met de 4-voudige hoeveelheid kalkwater gekookt, moet Natronloog een filtraat geven, dat kalkwater niet meer troebel maakt.

Een mengsel van 2 cM³ Natronloog, 3 cM³ verdund salpeterzuur en 25 cM³ water moet met baryumnitraat en met zilvernitraat minstens een halve minuut helder blijven.

Wordt op een bekoeld mengsel van 1 cM³ Natronloog en 3 cM³ zwavelzuur voorzichtig 3 cM³ ferrosulfaat (1=3) gebracht, dan mag de grenslaag niet gekleurd worden.

Solutio Iodii spirituosa. F. I.
Spiritueuze Iodoplossing.

Tinctura Iodii.

Iodi Tinctura.

Ioodtinctuur.

Los op

tien deelen **Iood**, fijngewreven, ... 10

in

negentig deelen **Sterken Spiritus** 90

Donkerbruine vloeistof, die bij verwarming geheel vervluchtigt en, op water gedruppeld, fijn verdeeld Iood afscheidt.

Worden 4 druppels Spiritueuze Ioodoplossing gemengd met 15 cM³ water en 5 cM³ ammonia, dan mag het mengsel binnen 1 uur geen iodoform afscheiden.

Een mengsel van 2 G. Spiritueuze Ioodoplossing, 500 mG. kaliumiodide en 25 cM³ water mag niet minder dan 15 en niet meer dan 15,7 cM³ $^{1}/_{10}$ N. natriumthiosulfaat ter ontkleuring vereischen.

Buiten invloed van het licht te bewaren.

Grootste gift per keer 150 mG.
Grootste gift per etmaal 600 mG.

+ Solutio Lugoli.

Lugols Oplossing.

Solutio Iodeti kalici cum Iodio.

Los op

een deel **Iood** 1

en

twee deelen **Kaliumiodide** 2

in

vijf deelen **Water**, ... 5

en verdun met

Water, tot vijfhonderd deelen. 500

Heldere, bruinroode vloeistof, die naar iood riekt.

50 cM^3 Lugols Oplossing mag niet minder dan 7,8 en niet meer dan 7,9 cM^3 $^1/_{10}$ N. natriumthiosulfaat ter ontkleuring vereischen.

+ Solutio Nitroglycerini.

Nitroglycerineoplossing.

Voeg bij

twee en een halven cM^3 **Sterk Salpeterzuur**, bevattende 80—86 pct. HNO_3 (Soortelijk gewicht 1,460—1,480). . . . . 2,5 cM^3

langzaam, onder afkoeling,

twee en een halven cM^3 **Zwavelzuur**. . . . 2,5 cM^3

Druppel er daarna, onder aanhoudend schudden, langzaam bij

een G. **Glycerine**,. . . . . 1 G.

zorg dragende, dat de temperatuur van het mengsel niet boven 30° stijgt.

Giet het mengsel uit in

dertig cM³ **Water** . . . . 30 cM³

Laat bezinken; giet het bovenstaande vocht af, en wasch met water zoo lang af, totdat al het zuur verwijderd is.

Breng de aldus verkregen nitroglycerine op een gewogen horlogeglas; droog haar met filtreerpapier; bepaal het gewicht, en los op in de 99-voudige hoeveelheid spiritus.

Heldere, kleurlooze, neutrale vloeistof, die bij verdunning met de 10-voudige hoeveelheid water een troebel mengsel geeft, waaruit bij rust de nitroglycerine als een olieachtige vloeistof bezinkt.

1 druppel van deze nitroglycerine, door filtreerpapier opgezogen, moet door een hamerslag ontploffen.

Grootste gift per keer 25 mG.
Grootste gift per etmaal 100 mG.

+ Solutio Peroxydi Hydrogenii.
Waterstofperoxydeoplossing.

Waterige oplossing van ongeveer 3 pct. H_2O_2.

Heldere, kleur- en reukelooze, eenigszins wrang smakende, neutrale of zwak zure vloeistof.

Worden bij een mengsel van 1 cM³ Waterstofperoxydeoplossing, 10 cM³ water en 5 druppels verdund zwavelzuur, 2 druppels kaliumbichromaat gevoegd, dan ontstaat een donkerblauwe vloeistof, die bij schudden met 5 cM³ aether langzaam wordt ontkleurd, terwijl de aetherlaag blauw wordt.

Wordt 10 cM³ Waterstofperoxydeoplossing gemengd met 2 cM³ $^1/_{10}$ N. alkali en 1 druppel phenolphthaleïne, dan moet de vloeistof rood zijn.

Wordt 10 cM³ Waterstofperoxydeoplossing gemengd met 5

druppels verdund zwavelzuur, dan mag de vloeistof binnen 5 minuten niet troebel worden.

Na verdamping van 50 cM³ Waterstofperoxydeoplossing mag niet meer dan 250 mG. vaste stof achterblijven.

Wordt 5 cM³ Waterstofperoxydeoplossing met water tot 100 cM³ verdund, dan moet 25 cM³ van het mengsel, na toevoeging van 10 cM³ verdund zwavelzuur, 21,3—22,8 cM³ $^1/_{10}$ N. kaliumpermanganaat ter roodkleuring vereischen.

Buiten invloed van het licht op een koele plaats te bewaren.

+ Solutio Phenoli. F. I.

Phenoloplossing.

Aqua phenolata.

Carbolwater.

Los op

twee deelen **Phenol** 2

in

acht en negentig deelen **Water**. 98

Heldere, kleurlooze, naar phenol riekende vloeistof.

+ Solutio Picis concentrata.

Sterk Teerwater.

Aqua Picis concentrata.

Voeg bij

achthonderd deelen van het mengsel van

Houtteer en **Puimsteenpoeder**, onder **Aqua Picis** genoemd, ... 800

een oplossing van

twintig deelen **Natriumcarbonaat** 20

in

negenhonderd tachtig deelen **Water**. . . . 980

Verwarm, onder gedurig omschudden, gedurende 10 minuten op een waterbad, en filtreer na bekoeling.

Heldere, bruine vloeistof.

Sterk Teerwater mag niet in voorraad gehouden worden.

+ Solutio Pyrophosphatis natrico-ferrici.
Oplossing van Natriumferripyrophosphaat.
Solutio Leras.
IJzeroplossing van Leras.

Meng

acht deelen **Ferrichlorideoplossing** 8

met

vijfhonderd deelen **Water**. 500

Voeg deze vloeistof bij een oplossing van

achttien deelen **Natriumpyrophosphaat** 18

in

vijfhonderd deelen **Water**. 500

Laat het mengsel staan, totdat het helder geworden is.

Lichtgele, heldere, alkalisch reageerende vloeistof, die, met een gelijk volumen azijnzuur verwarmd, een wit, geleiachtig neerslag geeft, dat door zwavelammonium zwart wordt.

Het ijzergehalte moet ongeveer 0,118 pct. bedragen, hetgeen op de volgende wijze wordt onderzocht: Voeg bij een mengsel van 25 cM^3 Oplossing van Natriumferripyrophos-

phaat en 10 cM³ zoutzuur 1 G. kaliumiodide, en titreer na 1 uur met $^{1}/_{10}$ N. natriumthiosulfaat. Hiervan moet ter ontkleuring 5,25 – 5,3 cM³ vereischt worden.

Buiten invloed van het licht te bewaren.

+ Solutio Saccharatis ferrici aromatica.

Aromatische IJzertinctuur.

Tinctura Ferri aromatica.

Los op

zeven deelen **Staalsuiker** 7

in

vijf en zestig en een half deel **Water** 65,5

Voeg hierbij

zestien deelen **Suikerstroop**, ... 16

tien deelen **Verdunden Spiritus**, ... 10

een deel **Oranjeschiltinctuur** 1

en

een half deel **Kaneeltinctuur**. 0,5

Heldere, roodbruine vloeistof, die, na verdamping op een waterbad, minstens 16,5 pct. vaste stof moet achterlaten.

+ Species amarae.

Bittere Kruiden.

Meng

tien deelen gesneden **Oranjeschil** (A_3), ... 10

tien „ „ **Kalmuswortel** (A_3), . . . 10

twintig „ „ **Alsemtoppen** (A_3), . . . 20

twintig „ „ **Driebladbladen** (A_4) . . . 20

en

veertig „ „ **Gezegende-Distelkruid** (A_5). 40

+ Species antiaphthosae.
Indische-Spruwkruiden.
Obat Seriawan.

Meng

twee deelen gesneden	**Symplocosbladen** (A_5),	.	2
twee „ „	**Abrusbladen** (A_5),	. . .	2
twee „ „	**Blumeabladen** (A_5),	. .	2
twee „ „	**Hydrocotylebladen** (A_5),	.	2
twee „ „	**Bidensbladen** (A_5),	. . .	2
een deel „	**Zoethoutwortel** (A_3),	. .	1
een „ gekneusde	**Alyxiabast** (A_5).	. . . .	1

en

een „ „	**Venkelvruchten** (A_3).	. .	1

Indische-Spruwkruiden moeten in een gesloten vat op een droge plaats bewaard worden.

+ Species laxantes.
Laxeerkruiden.

Meng

tien deelen **Anijsvruchten**, tot poeder ($A_{1,5}$) gebracht, ... 10

tien deelen **Venkelvruchten**, tot poeder ($A_{1,5}$) gebracht, ... 10

en

tien deelen **Poeder van Kaliumhydrotartraat**, . . 10

door ze met weinig spiritus samen te wrijven.

Droog bij zeer zachte warmte en meng met

veertig deelen gesneden **Sennabladen** (A_5) . . 40

en

dertig deelen **Vlierbloemen** 30

+ Species pectorales.
Borstkruiden.

Meng

tien deelen	gesneden	**Klaprozen** (A_5), ...	10
twintig „	„	**Zoethoutwortel** (A_3), . .	20
dertig „	„	**Althaeawortel** (A_3) . . .	30
en veertig „	„	**Althaeabladen** (A_3) . . .	40

Spiritus.
Spiritus.

Mengsel van Aethylalkohol en water, dat in 100 volumina 90 volumina $C_2H_5.OH$ bevat.

Kleurlooze, heldere, neutrale, volkomen vluchtige, met weinig lichtgevende vlam brandbare vloeistof. Spiritus geeft met water in elke verhouding een helder mengsel. Soortelijk gewicht 0,8338.

Wordt een mengsel van 10 cM³ Spiritus en 3 druppels natronloog tot ongeveer 1 cM³ uitgedampt, dan mag het achterblijvende, als het met verdund zwavelzuur zuur gemaakt en verwarmd wordt, geen reuk verspreiden (*foezel*).

10 cM³ Spiritus mag, na toevoeging van 3 druppels zilvernitraat en 3 druppels ammonia, bij verwarming tot 60°, binnen 10 minuten niet van uiterlijk veranderen (*aldehyde*).

10 cM³ Spiritus mag, na toevoeging van 1 druppel aniline en 5 druppels azijnzuur, na 5 minuten niet rood worden (*furol*).

Wordt 2 cM³ Spiritus gemengd met 6 druppels mercurichloride en 6 cM³ barytwater, dan moet een geel neerslag ontstaan, dat niet verdwijnt door de vloeistof te schudden; wordt dit mengsel gefiltreerd, dan mag het filtraat door zwavelam-

monium, zelfs bij verwarming, niet van uiterlijk veranderen (*aceton*).

Spiritus mag door zwavelwaterstof, door ammonia en door zilvernitraat niet van uiterlijk veranderen.

Wordt Spiritus voorzichtig op een gelijk volumen zwavelzuur gebracht, dan moet de grenslaag ongekleurd blijven.

Bij vrijwillige verdamping van Spiritus mag het laatst verdampende geen afwijkenden reuk bezitten.

Spiritus aromaticus.
Aromatische Spiritus.
Spiritus carminativus.
Eau des Carmes.

Macereer gedurende 24 uur

dertig deelen **Marjoleinkruid**, fijngesneden, . 30
dertig deelen **Kaneel**, ... 30
dertig deelen **Muskaatnoot**, ... 30
dertig deelen **Kruidnagelen** 30

en

zestig deelen **Koriandervruchten**, elk tot poeder (A_8) gebracht. 60

met een mengsel van

zevenhonderd deelen **Spiritus**. 700

en

dertienhonderd deelen **Water**. 1300

Destilleer hiervan af

duizend deelen. 1000

Heldere, kleurlooze, aromatisch riekende en smakende vloeistof.

Soortelijk gewicht 0,896 – 0,902.

+ Spiritus Cinnamomi.
Kaneelspiritus.

Macereer gedurende 24 uur
tweehonderdvijftig deelen **Kaneel,** tot poeder (A_3) gebracht,. 250
met een mengsel van
zeshonderd deelen **Spiritus** 600
en
vijftienhonderd deelen **Water**. 1500
Destilleer hiervan af
duizend deelen. 1000
Heldere, kleurlooze, naar kaneel riekende en smakende vloeistof.
Soortelijk gewicht 0,914 – 0,920.

+ Spiritus Citri.
Citroenspiritus.

Macereer gedurende 24 uur
vierhonderd deelen **Versche Citroenschil,** fijngesneden, ... 400
met een mengsel van
zeshonderd vijftig deelen **Spiritus** 650
en
elfhonderd deelen **Water**. 1100
Destilleer hiervan af
duizend deelen 1000
Heldere, kleurlooze, krachtig naar citroen riekende vloeistof.
Soortelijk gewicht 0,902 – 0,908.

+ Spiritus Cochleariae.
Lepelbladspiritus.

Macereer gedurende 24 uur

achthonderd deelen **Versch Lepelbladkruid**, fijngesneden, ... 800

en

tweehonderd deelen **Verschen Mierikwortel**, in dunne schijfjes gesneden,. 200

met

duizend deelen **Water** 1000

Voeg toe

achthonderd deelen **Spiritus**, ... 800

en destilleer af

duizend deelen. 1000

Heldere, kleurlooze, eigenaardig riekende vloeistof.

Soortelijk gewicht 0,892 – 0,898.

Worden bij een mengsel van 2 cM^3 Lepelbladspiritus en 10 cM^3 water 2 druppels zilvernitraat en 5 druppels ammonia gevoegd, dan moet de vloeistof een wit neerslag afscheiden, dat langzamerhand zwart wordt.

Spiritus dilutus.
Verdunde Spiritus.

Mengsel van Aethylalkohol en water, dat in 100 volumina 70 volumina $C_2H_5.OH$ bevat.

Vloeistof met het soortelijk gewicht 0,8897, die overigens moet voldoen aan de eischen, bij Spiritus gesteld.

Spiritus fortior.
Sterke Spiritus.

Mengsel van Aethylalkohol en water, dat in 100 volumina 95 volumina C_2H_5.OH bevat.

Vloeistof met het soortelijk gewicht 0,8159, die overigens moet voldoen aan de eischen, bij Spiritus gesteld.

+ Spiritus Lavandulae.
Lavendelspiritus.

Macereer gedurende 24 uur
  tweehonderdvijftig deelen **Lavendelbloemen** 250
met een mengsel van
  zevenhonderdvijftig deelen **Spiritus** 750
en
  vijftienhonderd deelen **Water**. 1500
Destilleer hiervan af
  duizend deelen. 1000
Kleurlooze, heldere, naar lavendelbloemen riekende vloeistof.
Soortelijk gewicht 0,891 – 0,897.

+ Spiritus saponatus.
Zeepspiritus.

Voeg bij
  vijf en zeventig deelen **Oplossing van Kaliumhydroxyde,** bevattende 45 pct. KOH (soortelijk gewicht 1,456) 75
  honderd vijf en negentig deelen **Sesamolie** . 195
en

tweehonderd deelen **Spiritus** 200

Laat het mengsel in een gesloten flesch, onder herhaald schudden, op een warme plaats staan tot volkomen verzeeping, en voeg er dan bij

honderdvijftig deelen **Spiritus**,. 150

driehonderd acht en zeventig deelen **Water** 378

en

twee deelen **Lavendelolie**. 2

Lichtgele vloeistof, die ongeveer 30 pct. Kalizeep bevat en met water in elke verhouding een helder mengsel geeft.

Worden bij 5 cM³ Zeepspiritus 2 druppels phenolphthaleïne en 0,1 cM³ $^1/_{10}$ N. zuur gevoegd, dan mag de vloeistof niet rood zijn.

+ Stigmata Croci.
Saffraan.

Crocus.

De stempels van Crocus sativus, LINN. Sp. Pl. 36, voor een klein gedeelte nog 3 aan 3 door den stijltop met elkaar vereenigd.

De afzonderlijke stempels 2 tot 4 cM. lang, van boven tot 4 mM. breed, zeer langgerekt omgekeerd driehoekig, gootvormig opgerold, daardoor aan den top zelfs trechtervormig, draderig, afgeplat, eenigszins gebogen, aan den bovenrand onregelmatig gespleten en met stempelpapillen bezet, donkeroranjebruin, eenigszins glanzend, een weinig vettig op het gevoel. Stukjes van de even in water opgeweekte en daarna tusschen filtreerpapier afgedroogde stempels, in een druppel sterk zwavelzuur gebracht, krijgen dadelijk een donkerblauwe kleur, die zich ook aan de vloeistof mededeelt en na ongeveer een halve minuut langzamerhand in roodbruin verandert.

Reuk sterk aromatisch; smaak bitter en aromatisch.

Wordt Saffraan met water geschud, dan moet het vocht helder blijven.

Wordt 10 mG. fijngeknipte Saffraan met 1 L. water tot koken verhit, dan moet het vocht na bekoeling nog duidelijk aromatisch smaken en rieken en een helder gele kleur hebben, die in sterkte minstens overeenkomt met die eener oplossing van 50 mG. kaliumbichromaat in 1 L. water.

Saffraan mag, bij 100° gedroogd, niet meer dan 12 pct. aan gewicht verliezen. Het aschgehalte mag niet meer dan 6 pct. bedragen.

Buiten invloed van het licht te bewaren.

+ Styrax.
Storax.

De balsem, door uitkoken verkregen uit het verwonde hout van Liquidambar orientalis, MILL. Gard. Dict. ed. VIII. N. 2.

Dikvloeibare, kleverige, bruinachtig-grijze, ondoorzichtige vloeistof. Reuk sterk aromatisch; smaak aromatisch en eenigszins scherp. Storax is zwaarder dan water.

Bij verwarming op een waterbad mag Storax niet naar terpentijn rieken.

Wordt 1 G. Storax gekookt met 20 cM³ spiritus, dan mag het daarin onoplosbare gedeelte, bij 100° gedroogd, ten hoogste 250 mG. bedragen. De spiritueuze oplossing is na bekoeling een grijs, troebel vocht, van zure reactie. In aether lost Storax gemakkelijk op met achterlating van de verontreinigingen; in petroleumaether lost slechts een gedeelte op, dat na verdamping van het oplosmiddel als dikvloeibare massa achterblijft.

Voor het gebruik moet Storax gezuiverd worden door voorzichtige verwarming op een waterbad tot ten hoogste 75° en daarop volgend coleeren.

+ Succinum.

Barnsteen.

Fossiele hars, afkomstig van Pinites succinifera GOEPP., deels aan de Oostzeekust aangespoeld, deels opgegraven uit lagen der bruinkool- en diluviale formatie.

Stukjes van verschillenden vorm, geel van kleur, ook gevlamd of melkachtig, al of niet doorschijnend, bros, hard, niet met den nagel te krassen en ook niet in kokend water week wordende; op de schelpvormige breuk glanzend. Barnsteen omsluit soms luchtblaasjes, ook wel insecten. Barnsteen smelt moeilijk en ongelijkmatig bij 250°—300°.

Wordt Barnsteen in een glazen buisje verhit, dan ontwijken dampen, die papier, met loodacetaat bevochtigd, donker kleuren. Bij verwarming verspreidt Barnsteen een eigenaardigen geur; sterk verhit, verbrandt het met een roetgevende vlam. Soortelijk gewicht 1,0—1,1.

Wordt 20 cM³ spiritus met 1 G. poeder van Barnsteen gekookt en gefiltreerd, dan moet na verdamping van den spiritus een aromatisch riekende rest achterblijven, die, bij 100° gedroogd, minstens 100 en ten hoogste 250 mG. moet bedragen.

Het aschgehalte mag niet meer dan 0,3 pct. bedragen.

+ Succus Citri artificialis.

Kunstmatig Citroensap.

Los op

tien deelen **Citroenzuur** 10

in

tachtig deelen **Water**, ... 80

en voeg hierbij

tien deelen **Citroenspiritus**. 10

Kunstmatig Citroensap mag niet in voorraad gehouden worden.

Succus Liquiritiae.

Drop.

Het extract, uit verschen Zoethoutwortel door koken met water, uitpersen en verdampen bereid.

Gestempelde, rolronde, gladde, zwarte, eenigszins glanzende, in drogen toestand harde en breekbare stangen, die bij verwarming buigbaar worden. Breuk grootschelpig, met scherpen rand, zwart, sterk glanzend, met verspreide luchtbelletjes Reuk eigenaardig, zwak; smaak zeer zoet.

Wordt bij een oplossing van 5 G. Drop in 50 cM³ water en 2 cM³ ammonia spiritus gevoegd tot het volumen van het mengsel 100 cM³ bedraagt en na bezinken gefiltreerd, dan mag de verdampingsrest van 10 cM³ van het filtraat, na bekoeling in den exsiccator gewogen, niet minder dan 250 mG. bedragen.

Drop moet minstens 8 pct. glycyrrhizine bevatten, hetgeen op de volgende wijze wordt onderzocht: Damp 60 cM³ van bovengenoemd filtraat uit tot 15 cM³, en voeg, na bekoeling, toe 5 cM³ verdund zoutzuur; verzamel het neerslag op een filter; wasch met 5 cM³ water uit; los op in ammonia; damp de oplossing uit, en laat in een exsiccator bekoelen. Het gewicht der verdampingsrest moet minstens 240 mG. bedragen. Met water moet zij een oplossing geven, die bij een verdunning van 1=2500 nog merkbaar zoet is zonder vreemden bijsmaak.

De in water en ammonia onoplosbare rest van Drop mag onder den microscoop geen vreemd zetmeel vertoonen.

Drop, tot grof poeder gebracht, mag, bij 100° gedroogd, niet meer dan 15 pct. aan gewicht verliezen en na verbranding niet minder dan 5 en niet meer dan 8 pct. asch achterlaten; de gefiltreerde oplossing van 100 mG. dezer asch in 5 cM³ verdund zoutzuur mag door zwavelwaterstof niet van uiterlijk veranderen, ook niet na daarop volgende toevoeging van natriumacetaat.

Sulfas aethylicus acidus cum Spiritu.

Hallers zuur Elixir.

Elixir acidum Halleri.

Voeg bij

vijftig deelen **Spiritus** 50

langzaam, onder omschudden,

vijftig deelen **Zwavelzuur**, ... 50

en voeg na bekoeling, zoo noodig, Spiritus toe, totdat het gezamenlijk gewicht bedraagt

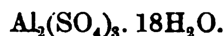
honderd deelen 100

Kleurlooze of lichtgele, aetherisch riekende vloeistof. Soortelijk gewicht 1,190 – 1,205.

Wordt een mengsel van 2 G. Hallers zuur Elixir en 25 cM³ N. alkali even gekookt en teruggetitreerd met N. zuur, dan moet van dit laatste 5,4 – 5,8 cM³ ter neutralisatie vereischt worden.

+ Sulfas aluminicus.

Aluminiumsulfaat.



$Al_2(SO_4)_3 . 18H_2O$.

Witte, glanzende plaatjes of kristallijne stukken, die samen-

trekkend smaken. Aluminiumsulfaat is in 0,52 deelen water oplosbaar, doch in spiritus onoplosbaar.

De oplossing in water (1=10) kleurt blauw lakmoespapier rood en geeft met natronloog een neerslag, dat bij verdere toevoeging van het reagens oplost en uit die oplossing bij verwarming met een overmaat ammoniumchloride weder geleiachtig wordt afgescheiden; met baryumnitraat geeft zij een wit neerslag, dat in verdund salpeterzuur onoplosbaar is.

De oplossing in water (1=10) moet kleurloos zijn, mag door zwavelwaterstof niet van uiterlijk veranderen en door kaliumferrocyanide binnen 1 minuut niet blauw, door dimethylamidoazobenzol niet rood worden.

Het gas, ontwikkeld door inwerking van een stukje zink op de oplossing van 1 G. Aluminiumsulfaat in 10 cM³ verdund zwavelzuur, mag filtreerpapier, bevochtigd met mercurichloride, binnen 15 minuten niet geel kleuren.

Wordt aan de oplossing van 1 G. Aluminiumsulfaat in 10 cM³ water een overmaat van ammonia toegevoegd, de vloeistof verwarmd en daarna gefiltreerd, dan mag het filtraat, na uitdamping en gloeiing van de droogrest, geen weegbare rest achterlaten.



Sulfas Atropini.
Atropinesulfaat.

$(C_{17}H_{23}NO_3)_2.H_2SO_4$.

Wit, microkristallijn, reukeloos poeder, dat, mits niet te langzaam verhit, onder bruinkleuring bij 182° – 183° smelt. Atropinesulfaat is in 1 deel water en in 3 deelen spiritus oplosbaar, doch bijna onoplosbaar in chloroform, in aether en in benzol.

Wordt een kleine hoeveelheid (1 – 10 mG.) Atropinesulfaat met 4 – 5 druppels rood rookend salpeterzuur op een waterbad

tot droog verdampt, dan blijft een rest, die door spiritueuze kalioplossing violet wordt, welke kleur later in rood overgaat. Wordt ongeveer 1 mG. Atropinesulfaat verhit, totdat zich nevels vertoonen, daarna met 1,5 cM³ zwavelzuur verwarmd, totdat dit gekleurd wordt en de vloeistof, na bekoeling, met 2 cM³ water gemengd, dan ontwikkelt zij een eigenaardigen bloemengeur.

De oplossing in water (1=20) geeft met baryumnitraat een wit neerslag, dat in verdund salpeterzuur onoplosbaar is.

De oplossing van 20 mG. Atropinesulfaat in 1 cM³ water moet neutraal reageeren; zij wordt door 2 druppels ammonia troebel; door toevoeging van 0,5 cM³ water moet deze troebeling weder verdwijnen.

10 mG. Atropinesulfaat geeft met 1 cM³ zwavelzuur een kleurlooze oplossing, welke, ook bij toevoeging van 1 druppel salpeterzuur, kleurloos blijven moet.

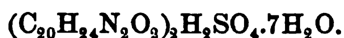
De oplossing in water (1=50) geeft met goudchloride een citroengeel neerslag, dat aanvankelijk uit olieachtige druppels bestaat, doch later kristallijn wordt en bij verwarming in water beneden 100° smelt, in gedroogden toestand echter bij 135°—137°.

Atropinesulfaat mag na verbranding niets achterlaten.

Grootste gift per keer 1 mG.
Grootste gift per etmaal 3 mG.

In onderhuidsche inspuiting:

Grootste gift per keer 0,5 mG.



Sulfas Chinini.

Kininesulfaat.

$(C_{20}H_{24}N_2O_2)_2H_2SO_4.7H_2O$.

Kleurlooze, glanzende, naaldvormige, gemakkelijk verwee-

rende, bitter smakende kristallen, die bij verhitting geheel verbranden. Kininesulfaat is in ongeveer 900 deelen water en in ongeveer 112 deelen spiritus oplosbaar.

De oplossing in water (1 = 1000) reageert neutraal; 5 cM³ der oplossing geeft met 1 cM³ chloorwater en daarop volgende toevoeging van 5 druppels ammonia een heldere, groene vloeistof; met baryumnitraat geeft de oplossing een wit neerslag, dat in verdund salpeterzuur onoplosbaar is.

Kininesulfaat moet met een gelijke hoeveelheid verdund zwavelzuur en de 20-voudige hoeveelheid water eene heldere, blauw fluoresceerende vloeistof geven.

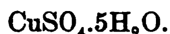
De oplossing van 100 mG. Kininesulfaat in 2 cM³ zwavelzuur mag niet meer dan zwak geel, die in 2 cM³ salpeterzuur moet nagenoeg kleurloos zijn.

Wordt 2 G. Kininesulfaat, dat in dunne laag uitgespreid, 1 uur aan een warmte van 40° tot 50° blootgesteld en daardoor verweerd is, met 20 cM³ water een half uur, onder herhaald schudden, bij 60° tot 65° verwarmd, het mengsel afgekoeld en nog 2 uur, onder herhaald schudden, op 15° gehouden en daarna door glaswol gefiltreerd, dan moet 5 cM³ van het filtraat met 4,5 cM³ ammonia van 15° een heldere vloeistof geven.

Kininesulfaat mag, bij 100° gedroogd, niet meer dan 15 pct. aan gewicht verliezen.

Kininesulfaat bevat 73 – 74 pct. kinine.

Buiten invloed van het licht te bewaren.



Sulfas cupricus.

Kopersulfaat.

$CuSO_4.5H_2O$.

Blauwe, doorzichtige, in droge lucht eenigszins verwee-

rende, trikline kristallen. Kopersulfaat is in 2,8 deelen water oplosbaar, doch onoplosbaar in spiritus.

De oplossing in water (1 = 100) reageert zuur, geeft met ammonia een donkerblauwe vloeistof en met baryumnitraat een wit neerslag, dat in verdund salpeterzuur onoplosbaar is.

Wordt uit een oplossing van 500 mG. Kopersulfaat in water, het koper door zwavelwaterstof neergeslagen, dan mag het filtraat door toevoeging van ammonia niet van uiterlijk veranderen en na uitdamping en gloeiing van de droogrest geen weegbare rest achterlaten.



+ Sulfas ferrosus.
Ferrosulfaat.

$FeSO_4.7H_2O$.

Blauwachtig-groen, kristallijn, verweerend poeder. Ferrosulfaat is in 1,5 deelen water oplosbaar, doch in spiritus onoplosbaar.

De oplossing in water (1 = 100) geeft met kaliumferricyanide een donkerblauw en met baryumnitraat een wit neerslag, dat in verdund salpeterzuur onoplosbaar is. Na met azijnzuur zuur gemaakt te zijn, mag zij door zwavelwaterstof niet verkleuren en niet of nauwelijks troebel worden.

Wordt 2 G. Ferrosulfaat met 3 cM^3 verdund salpeterzuur gekookt, de vloeistof met een overmaat van ammonia gemengd en daarna gefiltreerd, dan moet het filtraat kleurloos zijn en mag het, na uitdamping en gloeiing van de droogrest, geen weegbare rest achterlaten.

De oplossing in water (1 = 20) mag door dimethylamidoazobenzol niet rood worden.

100 mG. Ferrosulfaat, in 75 cM^3 water en 10 cM^3 verdund zwavelzuur opgelost, moet 35,4 – 36,0 cM^3 $^1/_{100}$ N. kaliumpermanganaat ter roodkleuring vereischen.

Sulfas ferrosus exsiccatus.

Uitgedroogd Ferrosulfaat.

Wit of grijsachtig-wit poeder, verkregen door Ferrosulfaat langzaam uit te drogen, totdat het 35 pct. aan gewicht verloren heeft.

Uitgedroogd Ferrosulfaat lost in water langzaam op tot een zwak opalesceerende vloeistof.

80 mG. Uitgedroogd Ferrosulfaat, in 75 cM³ water en 10 cM³ verdund zwavelzuur opgelost, moet minstens 41,0 cM³ $^{1}/_{100}$ N. kaliumpermanganaat ter roodkleuring vereischen.

Voor het overige moet Uitgedroogd Ferrosulfaat voldoen aan de eischen van zuiverheid, bij Ferrosulfaat gesteld.

Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.



Sulfas kalico-aluminicus.

Kaliumaluminiumsulfaat.

Alumen.

Aluin.

$K_2Al_2(SO_4)_4.24H_2O$.

Kleurlooze, doorschijnende, regulaire kristallen, die samentrekkend smaken. Kaliumaluminiumsulfaat is in 10 deelen water oplosbaar, doch in spiritus onoplosbaar.

De oplossing in water (1 = 20) kleurt blauw lakmoespapier rood en geeft met natronloog een neerslag, dat bij verdere toevoeging van het reagens oplost zonder ammoniak te ontwikkelen en uit die oplossing bij verwarming met ammoniumchloride weder geleiachtig wordt afgescheiden; met baryumnitraat geeft zij een wit neerslag, dat in verdund salpeterzuur onoplosbaar is.

De oplossing in water (1=20) mag door zwavelwaterstof niet van uiterlijk veranderen en door kaliumferrocyanide binnen 1 minuut niet blauw worden.

Wordt aan de oplossing van Kaliumaluminiumsulfaat in water een overmaat van ammonia toegevoegd, de vloeistof verwarmd en daarna gefiltreerd, dan moet de droogrest, verkregen door uitdamping en gloeiing van het filtraat, voldoen aan de eischen, bij Kaliumsulfaat gesteld.

+ Sulfas kalico-aluminicus exsiccatus.

Uitgedroogd Kaliumaluminiumsulfaat.

Alumen ustum.

Gebrande Aluin.

Verhit

honderd deelen **Kaliumaluminiumsulfaat** 100

bij een temperatuur, die 180° niet overschrijdt, totdat overgebleven zijn

zestig deelen 60

Wit, licht poeder, dat samentrekkend smaakt en in 20 deelen warm water langzaam tot een heldere vloeistof oplost, die blauw lakmoespapier rood kleurt.

De oplossing in water (1=40) moet aan dezelfde eischen voldoen, als de oplossing van Kaliumaluminiumsulfaat in water (1=20).

Uitgedroogd Kaliumaluminiumsulfaat mag bij zacht gloeien niet meer dan 10 pct. aan gewicht verliezen.

Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.

Sulfas kalicus.

Kaliumsulfaat.



K_2SO_4.

Kleurlooze, harde, rhombische kristallen, kristalkorsten of het daarvan bereide poeder. Kaliumsulfaat is in 9,8 deelen water oplosbaar, doch in spiritus onoplosbaar.

De oplossing van 1 G. in 20 cM^3 water geeft met de oplossing van 1 G. wijnsteenzuur in 5 cM^3 water een wit, kristallijn neerslag; de hiervan afgegoten heldere vloeistof geeft met baryumnitraat een wit neerslag, dat in verdund salpeterzuur onoplosbaar is.

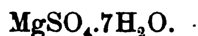
De oplossing in water (1=20) moet helder, kleurloos en neutraal zijn en mag door zwavelwaterstof, door zwavelammonium en door zilvernitraat niet van uiterlijk veranderen; met natriumcarbonaat verhit, moet zij helder blijven en mag zij geen ammoniak ontwikkelen.

Het gas, ontwikkeld door inwerking van een stukje zink op een mengsel van 2 G. poeder van Kaliumsulfaat en 10 cM^3 verdund zwavelzuur, mag filtreerpapier, bevochtigd met mercurichloride, binnen 15 minuten niet geel kleuren.

Sulfas magnesicus.

Magnesiumsulfaat.

Engelsch Zout.



$MgSO_4.7H_2O$.

Fijne, glanzende, kleurlooze, rhombische kristallen met bitteren en eenigszins zouten smaak, die door warmte smelten en water verliezen. Magnesiumsulfaat is in 1,5 deelen water oplosbaar, doch in spiritus onoplosbaar.

De oplossing in water (1=20) geeft, na toevoeging van een voldoende hoeveelheid ammoniumchloride en ammonia, met natriumphosphaat een wit, kristallijn neerslag; met baryumnitraat geeft zij een wit neerslag, dat in verdund salpeterzuur onoplosbaar is.

De oplossing in water (1=20) moet helder, kleurloos en neutraal zijn en mag door zwavelwaterstof niet van uiterlijk veranderen, ook niet na daarop volgende toevoeging van 2 druppels ammonia; met een gelijk volumen water verdund, moet de oplossing met zilvernitraat minstens 5 minuten helder blijven.

Wordt een samengewreven mengsel van 1 G. Magnesiumsulfaat, 1 G. calciumoxyde en 2 cM³ water met 4 cM³ water en 6 cM³ spiritus gedurende 2 uur herhaaldelijk geschud, daarna met 20 cM³ spiritus gemengd en de vloeistof gefiltreerd, dan mag het filtraat curcumapapier niet rood kleuren (*alkaliën*).

Het gas, ontwikkeld door inwerking van een stukje zink op de oplossing van 1 G. Magnesiumsulfaat in 10 cM³ verdund zwavelzuur, mag filtreerpapier, bevochtigd met mercurichloride, binnen 15 minuten niet geel kleuren.



Sulfas natricus.
Natriumsulfaat.
Glauberzout.

$Na_2SO_4.10H_2O$.

Kleurlooze, doorschijnende, monokline kristallen, die gemakkelijk verweeren en bij verwarming smelten en water verliezen. Natriumsulfaat is in 2,7 deelen water oplosbaar, doch in spiritus onoplosbaar.

Natriumsulfaat kleurt een niet lichtende vlam terstond sterk geel. De oplossing in water (1=10) geeft met baryumnitraat een wit neerslag, dat in verdund salpeterzuur onoplosbaar is.

1 G. Natriumsulfaat moet met 1 G. wijnsteenzuur en 5 cM³ water een heldere oplossing geven.

De oplossing in water (1=10) moet helder, kleurloos en neutraal zijn en mag door zwavelwaterstof en door zwavelammonium niet van uiterlijk veranderen; met natriumcarbonaat verhit, moet zij helder blijven en mag zij geen ammoniak ontwikkelen.

De oplossing in water (1=50) moet met zilvernitraat minstens 5 minuten helder blijven.

Het gas, ontwikkeld door inwerking van een stukje zink op de oplossing van 2 G. Natriumsulfaat in 10 cM³ verdund zwavelzuur, mag filtreerpapier, bevochtigd met mercurichloride, binnen 15 minuten niet geel kleuren.

Wordt Natriumsulfaat in poedermengsels voorgeschreven, dan moet het vervangen worden door een gelijke hoeveelheid Uitgedroogd Natriumsulfaat.

+ Sulfas natricus exsiccatus.
Uitgedroogd Natriumsulfaat.



$Na_2SO_4.H_2O$.

Wit, fijn poeder, verkregen door Natriumsulfaat langzaam uit te drogen, totdat het 50 pct. aan gewicht verloren heeft.

Het moet aan dezelfde eischen van zuiverheid voldoen, als Natriumsulfaat, met dien verstande, dat voor de verschillende reacties van Uitgedroogd Natriumsulfaat slechts de helft der bij Natriumsulfaat voorgeschreven hoeveelheid moet genomen worden.

Uitgedroogd Natriumsulfaat mag, bij 100° gedroogd, niet meer dan 5 pct aan gewicht verliezen.

Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.

Sulfas Physostigmini.
Physostigminesulfaat.


$(C_{15}H_{21}N_3O_2)_2H_2SO_4$.

Wit of geelachtig-wit, kristallijn, wateraantrekkend, bitter poeder, dat bij 110° week wordt, bij ongeveer 118° smelt en bij sterkere verhitting verbrandt, zonder iets achter te laten. Physostigminesulfaat geeft met water en met spiritus kleurlooze, neutrale oplossingen.

De oplossing in water (1=100) geeft met baryumnitraat een wit neerslag, dat in verdund salpeterzuur onoplosbaar is.

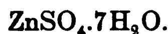
Wordt ongeveer 1 mG. Physostigminesulfaat opgelost in enkele druppels verwarmde ammonia, dan ontstaat een geelroode vloeistof, die bij verdamping op een waterbad een blauwe rest achterlaat. Deze rest lost in verdunden spiritus met blauwe kleur op, welke door azijnzuur in violetrood overgaat met roode fluorescentie.

Physostigminesulfaat moet met zwavelzuur een kleurlooze oplossing geven, die later geel wordt.

B u i t e n i n v l o e d v a n h e t l i c h t e n m e t b e h u l p v a n o n g e b l u s c h t e k a l k t e b e w a r e n.

Grootste gift per keer 1 mG.
Grootste gift per etmaal 3 mG.

Sulfas zincicus.
Zinksulfaat.

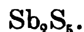

$ZnSO_4.7H_2O$.

Kleurlooze, rhombische kristallen met scherpen metaalsmaak, die aan de lucht zwak verweeren, door warmte smelten en water verliezen. Zinksulfaat is in 0,65 deelen water oplosbaar, doch in spiritus onoplosbaar.

De oplossing in water (1 = 20) kleurt blauw lakmoespapier rood en geeft met zwavelammonium een wit, in zoutzuur oplosbaar, neerslag; met baryumnitraat geeft zij een wit neerslag, dat in verdund salpeterzuur onoplosbaar is.

De oplossing in water (1 = 20) mag door zilvernitraat niet troebel en door dimethylamidoazobenzol niet rood worden; na toevoeging van enkele druppels zoutzuur mag zij door zwavelwaterstof niet van uiterlijk veranderen; na met zoo veel natronloog gemengd te zijn, dat het eerst ontstane neerslag weder is opgelost, mag zij, bij verwarming, geen ammoniak ontwikkelen.

Met 20 cM³ water en 5 cM³ ammonia moet 1 G. Zinksulfaat een heldere en kleurlooze oplossing geven, die door ammoniumcarbonaat en door natriumphosphaat niet troebel mag worden; wordt uit 10 cM³ der oplossing het zink door zwavelwaterstof neergeslagen, dan mag het filtraat, na uitdamping en gloeiing van de droogrest, geen weegbare rest achterlaten.



Sulfidum stibicum.

Stibiumsulfide.

Sulfur auratum Antimonii.

Goudzwavel.

Sb_2S_5.

Zeer fijn, oranje, reuk- en smaakloos poeder, dat bij verhitting in een buis een geel sublimaat van zwavel geeft onder achterlating van een zwarte rest van antimoontrisulfide. Stibiumsulfide is in water en in spiritus onoplosbaar.

250 mG. Stibiumsulfide lost bij verwarming in 5 cM³ zoutzuur op onder ontwikkeling van zwavelwaterstof en achter-

lating van zwavel. De zure oplossing geeft bij verdunning met het 3-voudige volumen water een witte troebeling, die na toevoeging van 500 mG. wijnsteenzuur verdwijnt.

Stibiumsulfide is bij verwarming nagenoeg volledig oplosbaar in de 200-voudige hoeveelheid ammonia.

Wordt 100 mG. Stibiumsulfide met 1 cM³ salpeterzuur tot droog verdampt, het achterblijvende gemengd met 4 cM³ sterk zoutzuur en de vloeistof gefiltreerd, dan mag zij, na toevoeging van een gelijk volumen stannochloride, binnen 1 uur niet van uiterlijk veranderen.

Wordt 20 cM³ water met 1 G. Stibiumsulfide geschud en gefiltreerd, dan moet het filtraat neutraal reageeren, en mag het niet terstond troebel worden door baryumnitraat of door zilvernitraat, noch door dit laatste reagens bruin worden (*hyposulfieten, oplosbare sulfiden*).

Wordt 10 cM³ wijnsteenzuuroplossing (1 = 20) met 1 G. Stibiumsulfide geschud en gefiltreerd, dan mag in het filtraat, na toevoeging van zoutzuur, door zwavelwaterstof geen of slechts een geringe, geelroode troebeling ontstaan (*stibiumoxyde*).

Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.



+ Sulfonalum.

Sulfonal.

$C(CH_3)_2(SO_2C_2H_5)_2$.

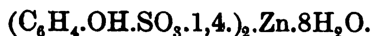
Kleurlooze, halfdoorschijnende, reukelooze en nagenoeg smaaklooze, prismatische kristallen, die bij 125° — 126° smelten, bij sterkere verhitting, onder gedeeltelijke ontleding, sublimeeren en eindelijk verbranden, zonder iets achter te laten. Sulfonal is in 450 deelen water en in 80 deelen spiritus oplosbaar. Deze oplossingen reageeren neutraal.

Wordt 50 mG. Sulfonal met 100 mG. watervrij natriumcar-

bonaat langzaam tot gloeihitte gebracht, dan wordt mercaptaan ontwikkeld, terwijl een bruinachtig-zwarte massa achterblijft; wordt de gloeirest met 15 cM^3 water overgoten en de oplossing gefiltreerd, worden verder aan het filtraat eenige druppels broomwater toegevoegd, totdat de vloeistof zwak geel is en wordt deze zuur gemaakt met zoutzuur, dan moet zij met baryumnitraat een wit neerslag geven.

Wordt 50 cM^3 water 1 minuut gekookt met 100 mG. Sulfonal en na bekoeling gefiltreerd, dan mag het filtraat door baryumnitraat en door zilvernitraat niet terstond troebel worden; 10 cM^3 van het filtraat mag door 1 druppel ferrichloride niet meer dan zwak geel worden; 10 cM^3 van het filtraat, waaraan 1 druppel kaliumpermanganaat (1 = 1000) is toegevoegd, mag binnen 1 minuut niet ontkleurd worden.

Grootste gift per keer 2 G.
Grootste gift per etmaal 2 G.



+ Sulfophenylas zincicus.

Zinksulfophenylaat.

$(C_6H_4.OH.SO_3.1,4.)_2.Zn.8H_2O.$

Kleur- en reukelooze, doorschijnende, rhombische kristallen, die aan de lucht verweeren. Zinksulfophenylaat is in 2,7 deelen water en in 2,7 deelen spiritus oplosbaar.

De oplossing in water (1 = 20) kleurt blauw lakmoespapier rood en geeft met zwavelammonium een wit, in zoutzuur oplosbaar neerslag; door ferrichloride wordt zij violet gekleurd. Wordt 100 mG. Zinksulfophenylaat met 500 mG. kaliumnitraat en 500 mG. watervrij natriumcarbonaat gegloeid en de gloeirest met verdund zoutzuur uitgetrokken, dan geeft de gefiltreerde vloeistof met baryumnitraat een wit neerslag.

De oplossing in water (1 = 10) mag door verdund zwavelzuur niet troebel en door dimethylamidoazobenzol niet rood worden; met baryumnitraat moet zij minstens 1 minuut helder blijven; na met zooveel ammonia gemengd te zijn, dat het eerst ontstane neerslag weder is opgelost, mag zij door ammoniumoxalaat niet troebel worden.

Wordt 1 G. Zinksulfophenylaat gegloeid, dan moet de gloeirest 146 mG. bedragen en voldoen aan de eischen van zuiverheid, bij Zinkoxyde gesteld.

Sulfur depuratum.

Gezuiverde Zwavel.

Flores Sulfuris loti.

Gewasschen Zwavelbloemen.

S.

Meng

honderd deelen **Gesublimeerde Zwavel**, ... 100
vijftien deelen **Ammonia** 15

en

vijf en tachtig deelen **Water**. 85

Roer het mengsel van tijd tot tijd om. Verzamel de zwavel na 24 uren op een doek, en wasch zoolang met water uit, dat het afloopend vocht niet meer alkalisch reageert. Droog beneden 50°, wrijf fijn, en zift.

Fijn, reuk- en smaakloos, citroengeel poeder, waarvan 1 G. bij koken volkomen oplost in 25 cM³ natronloog.

Wordt 10 cM³ water met 1 G. Gezuiverde Zwavel geschud en daarna gefiltreerd, dan moet het filtraat neutraal reageeren.

Wordt 10 cM³ ammonia met 1 G. Gezuiverde Zwavel in een gesloten kolfje, gedurende 15 minuten onder herhaald omschudden gedigereerd en daarna gefiltreerd, dan mag 5 cM³

Sulfas kalicus.

Kaliumsulfaat.



K_2SO_4.

Kleurlooze, harde, rhombische kristallen, kristalkorsten of het daarvan bereide poeder. Kaliumsulfaat is in 9,8 deelen water oplosbaar, doch in spiritus onoplosbaar.

De oplossing van 1 G. in 20 cM^3 water geeft met de oplossing van 1 G. wijnsteenzuur in 5 cM^3 water een wit, kristallijn neerslag; de hiervan afgegoten heldere vloeistof geeft met baryumnitraat een wit neerslag, dat in verdund salpeterzuur onoplosbaar is.

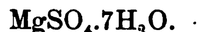
De oplossing in water (1=20) moet helder, kleurloos en neutraal zijn en mag door zwavelwaterstof, door zwavelammonium en door zilvernitraat niet van uiterlijk veranderen; met natriumcarbonaat verhit, moet zij helder blijven en mag zij geen ammoniak ontwikkelen.

Het gas, ontwikkeld door inwerking van een stukje zink op een mengsel van 2 G. poeder van Kaliumsulfaat en 10 cM^3 verdund zwavelzuur, mag filtreerpapier, bevochtigd met mercurichloride, binnen 15 minuten niet geel kleuren.

Sulfas magnesicus.

Magnesiumsulfaat.

Engelsch Zout.



$MgSO_4.7H_2O$.

Fijne, glanzende, kleurlooze, rhombische kristallen met bitteren en eenigszins zouten smaak, die door warmte smelten en water verliezen. Magnesiumsulfaat is in 1,5 deelen water oplosbaar, doch in spiritus onoplosbaar.

De oplossing in water (1=20) geeft, na toevoeging van een voldoende hoeveelheid ammoniumchloride en ammonia, met natriumphosphaat een wit, kristallijn neerslag; met baryumnitraat geeft zij een wit neerslag, dat in verdund salpeterzuur onoplosbaar is.

De oplossing in water (1=20) moet helder, kleurloos en neutraal zijn en mag door zwavelwaterstof niet van uiterlijk veranderen, ook niet na daarop volgende toevoeging van 2 druppels ammonia; met een gelijk volumen water verdund, moet de oplossing met zilvernitraat minstens 5 minuten helder blijven.

Wordt een samengewreven mengsel van 1 G. Magnesiumsulfaat, 1 G. calciumoxyde en 2 cM³ water met 4 cM³ water en 6 cM³ spiritus gedurende 2 uur herhaaldelijk geschud, daarna met 20 cM³ spiritus gemengd en de vloeistof gefiltreerd, dan mag het filtraat curcumapapier niet rood kleuren (*alkaliën*).

Het gas, ontwikkeld door inwerking van een stukje zink op de oplossing van 1 G. Magnesiumsulfaat in 10 cM³ verdund zwavelzuur, mag filtreerpapier, bevochtigd met mercurichloride, binnen 15 minuten niet geel kleuren.



Sulfas natricus.
Natriumsulfaat.
Glauberzout.

$Na_2SO_4.10H_2O$.

Kleurlooze, doorschijnende, monokline kristallen, die gemakkelijk verweeren en bij verwarming smelten en water verliezen. Natriumsulfaat is in 2,7 deelen water oplosbaar, doch in spiritus onoplosbaar.

Natriumsulfaat kleurt een niet lichtende vlam terstond sterk geel. De oplossing in water (1=10) geeft met baryumnitraat een wit neerslag, dat in verdund salpeterzuur onoplosbaar is.

haard. Bloemen epigynisch, zonder vruchtpluis. Straalbloemen weinig talrijk, dun, vrouwelijk; kroon buisvormig, met gaven of ten hoogste 3-tandigen rand. Schijfbloemen vele, 2-slachtig, heterodistyl; kroon buisvormig, met 5-tandigen rand, van onderen groen, van boven vuilgeel.

Reuk aromatisch; smaak aromatisch en zeer bitter.

Suppositoria.
Zetkaarsjes.

Zetkaarsjes worden bereid, tenzij anders is voorgeschreven, door het geneesmiddel met Cacaoboter te mengen, zoo noodig onder bijvoeging eener geringe hoeveelheid Geel Was of Sesamolie, en deze massa tot den gewenschten vorm te brengen.

Wordt in plaats van Cacaoboter een gelatineuze massa voorgeschreven, dan kan hiervoor het bij Buigzame Staafjes aangegeven voorschrift gebruikt worden.

Het gewicht der Zetkaarsjes moet, tenzij anders is voorgeschreven, voor volwassenen 3 G. en voor kinderen 2 G. bedragen.

Talcum.
Talk.

Talcum venetum.

Wit, zeer fijn, reukeloos, op het gevoel vettig poeder, dat hoofdzakelijk uit waterhoudend magnesiumsilicaat bestaat.

Talk is in water onoplosbaar en mag door verdunde zuren en door alkaliën niet aangetast worden.

Bij gloeien mag Talk niet van uiterlijk veranderen.

Tannalbuminum.
Tannalbumine.
Tannalbinum.
Tannalbine.

Los op

tien deelen **Droog Eiereiwit** 10

in

negentig deelen **Water**, ... 90

en voeg bij de gefiltreerde vloeistof zooveel (ongeveer honderd deelen) van een heldere oplossing van

zes deelen **Tannine** 6

in

vier en negentig deelen **Water** 94

als noodig blijkt, om het eiwit neer te slaan.

Verwarm het mengsel tot ten hoogste 50°, totdat het neerslag samenpakt; verzamel het neerslag op een doek; wasch uit met

honderd deelen **Water** 100

en pers, nadat de vloeistof zooveel mogelijk is afgeloopen, sterk uit. Verdeel den perskoek in stukjes; droog bij een temperatuur beneden 40°, en breng daarna tot poeder (B_{40}). Verhit het in dunne lagen uitgespreide poeder gedurende 6 uur bij 110° – 115°.

Lichtbruin, reuk- en smaakloos poeder, dat in water en in spiritus bijna onoplosbaar is.

Bij verhitting verbrandt Tannalbumine onder verspreiding van den voor brandende eiwitstoffen kenmerkenden reuk.

Wordt 10 cM³ water met 1 G. Tannalbumine gedurende 5 minuten geschud en daarna gefiltreerd, dan wordt het filtraat door ferrichloride blauwzwart.

Wordt 1 G. Tannalbumine met 50 cM³ water afgewreven en na toevoeging van 200 mG. pepsine en 0,75 cM³ verdund zoutzuur gedurende 3 uur, onder herhaald schudden, bij 40° gedigereerd, dan moet het gewicht van het onopgeloste gedeelte, na op een gewogen filter verzameld, 3 maal met 10 cM³ water uitgewasschen en bij 100° gedroogd te zijn, minstens 600 mG. bedragen.

Wordt 1 G. Tannalbumine, na op de beschreven wijze gedigereerd en uitgewasschen te zijn, met een oplossing van 1,5 G. natriumcarbonaat in 100 cM³ water gedurende 3 uren weder bij 40° gedigereerd, dan mag het gewicht van het onopgeloste gedeelte, na op een gewogen filter verzameld, 3 maal met 10 cM³ water uitgewasschen en bij 100° gedroogd te zijn, ten hoogste 350 mG. bedragen.

Na verbranding mag Tannalbumine niet meer dan 1 pct. asch achterlaten.

Tannas Chinini.
Kininetannaat.

Los op

zes deelen **Kinine** 6

in

twaalf deelen **Sterken Spiritus** 12

Verwarm de oplossing in een waterbad, en voeg er bij gedeelten en onder voortdurend roeren zooveel Tannine bij, als overeenkomt met

dertien deelen **Watervrije Tannine** 13

Verwarm in een gedekte schaal, totdat het mengsel gelijkmatig geworden is, en giet het uit in

honderd deelen **Water** 100

Laat, nu en dan knedende, zoolang staan, totdat het bezinksel tot poeder geworden is. Verzamel dit; pers sterk uit, en laat de in dunne laag uitgespreide massa aan de lucht drogen. Wrijf ze fijn, en droog het zoo verkregen poeder op een waterbad.

Geelwit of lichtgeel, nagenoeg smaakloos poeder, dat in water weinig, doch in warmen spiritus meer oplosbaar is.

Wordt bij een mengsel van 100 mG. Kininetannaat en 5 cM³ water 1 druppel ferrichloride gevoegd, dan wordt het mengsel vuilpaars.

1 deel Kininetannaat geeft met een mengsel van 1 deel verdund zoutzuur en 19 deelen water een nagenoeg heldere, gele oplossing.

Worden 20 deelen water met 1 deel Kininetannaat gedurende 5 minuten geschud, dan mag het filtraat, na met verdund salpeterzuur zuur gemaakt te zijn, door baryumnitraat en door zilvernitraat niet troebel worden.

Wordt 1 G. Kininetannaat gedurende 1 minuut geschud met 50 cM^3 aether en een mengsel van 3 cM^3 natronloog en 7 cM^3 water, dan moet de vloeistof zich bij rustig staan spoedig in twee heldere lagen scheiden en mogen in de grenslaag geen kristallen worden waargenomen. Wordt de vloeistof nu, na toevoeging van 2 G. tragacanthpoeder, nogmaals 1 minuut geschud, van de zich afscheidende aetherlaag 40 cM^3 in een gewogen kolfje verdampt en de achterblijvende rest bij 100° gedroogd, dan moet het gewicht dier rest 232 tot 248 mG. bedragen, hetgeen overeenkomt met een gehalte van 29 tot 31 pct. kinine.

De uit Kininetannaat aldus afgescheiden kinine moet voldoen aan de eischen, bij Kinine gesteld.

Kininetannaat mag, bij 100° gedroogd, niet meer dan 3 pct. aan gewicht verliezen.

Na verbranding mag Kininetannaat niet meer dan 0,2 pct. asch achterlaten.

Buiten invloed van het licht te bewaren.

Tanninum.

Tannine.

Acidum tannicum.

Looizuur.

Lichte, glanzende schubben of een licht, grijsgeel poeder,

nagenoeg reukeloos en sterk samentrekkend van smaak. Bij zachte verwarming met ongeveer gelijke deelen water of spiritus geeft Tannine lichtbruin gekleurde oplossingen, die zwak zuur reageeren en bij verdunning met het 5-voudig volumen water helder blijven; in glycerine is Tannine gemakkelijk oplosbaar, niet in chloroform en in aether.

De oplossing in water (1=30) geeft met ferrichloride een blauwzwart, met braakwijnsteen (1=20) een wit neerslag.

De oplossing in water (1=30) mag door ammonia niet anders dan geelbruin gekleurd worden. De oplossing in spiritus (1=3) mag, na menging met een gelijk volumen aether, niet terstond troebel worden (*suiker, zouten*).

500 mG. Tannine mag, bij 100° gedroogd, niet meer dan 60 mG. aan gewicht verliezen en na verbranding geen weegbare rest achterlaten.

+ Tartarus boraxatus.
Boraxwijnsteen.

Los op, bij zachte warmte,

twee deelen **Borax** 2

en

vijf deelen **Kaliumhydrotartraat**, tot poeder gebracht, ... 5

in

vijftien deelen **Water** 15

Damp de heldere vloeistof uit, totdat het overgeblevene, bij bekoeling, bros wordt. Wrijf het fijn; stel het eenige uren aan een temperatuur van 50° bloot, en doe het, nog warm, in een goed sluitende flesch.

Wit, droog, wateraantrekkend, zuur smakend poeder, dat in 1 deel water oplosbaar is. Bij verhitting zwelt het sterk op,

verbrandt onder het verspreiden van een reuk als die van caramel en laat daarbij een met kool gemengde asch achter, die vochtig rood lakmoespapier blauw en, na met zoutzuur zwak zuur gemaakt te zijn, curcumapapier bij het opdrogen roodbruin kleurt. De oplossing van 1 G. Boraxwijnsteen in 5 cM^3 water, geschud met de oplossing van 1 G. wijnsteenzuur in 3 cM^3 water, scheidt een wit, kristallijn neerslag af.

De oplossing in water (1 = 10) mag door zwavelammonium en door ammoniumoxalaat niet van uiterlijk veranderen en moet, na met een gelijk volumen water en met enkele druppels salpeterzuur gemengd en verwarmd te zijn, met baryumnitraat en met zilvernitraat minstens 5 minuten helder blijven.

Wordt Boraxwijnsteen in oplossing voorgeschreven, dan kan voor 10 deelen Boraxwijnsteen genomen worden een mengsel van 4,25 deelen Borax en 8,35 deelen Kaliumhydrotartraat.

Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.



Tartras kalico-natricus.

Kaliumnatriumtartraat.

Sal Seignetti.

$C_2H_2(OH)_2COOK.COONa.4H_2O$.

Kleurlooze, doorschijnende, rhombische kristallen, die bij verwarming smelten. Kaliumnatriumtartraat is in 1,2 deelen water oplosbaar.

Kaliumnatriumtartraat verbrandt onder het verspreiden van een reuk als die van caramel en laat daarbij een met kool gemengde asch achter, die vochtig rood lakmoespapier blauw en een niet lichtende vlam sterk geel kleurt. De oplossing in water (1 = 10) geeft, met een gelijk volumen azijnzuur geschud, een wit, kristallijn neerslag.

De oplossing in water (1=10) moet helder, kleurloos en neutraal zijn en mag door zwavelammonium en door ammoniumoxalaat niet van uiterlijk veranderen; na met salpeterzuur zuur gemaakt en verwarmd te zijn, moet zij met baryumnitraat en met zilvernitraat minstens 1 minuut helder blijven.

Bij verwarming met natronloog mag uit Kaliumnatriumtartraat geen ammoniak ontwikkeld worden.



Tartras kalico-stibicus.

Kaliumstibyltartraat.

Tartarus emeticus.

$C_2H_2(OH)_2COOK.COOSbO.{}^1/_2H_2O.$

Kleurlooze, gemakkelijk verweerende en daardoor ondoorschijnend wordende, rhombische kristallen of een zwaar, wit poeder. Kaliumstibyltartraat is in 17,1 deelen water oplosbaar, doch in spiritus onoplosbaar.

Kaliumstibyltartraat verbrandt onder het verspreiden van een witten rook van antimoonoxyde en van een reuk als die van caramel en laat daarbij een met kool gemengde asch achter, die vochtig rood lakmoespapier blauw en een niet lichtende vlam violet kleurt.

De oplossing in water (1=100) reageert zuur en geeft bij druppelsgewijze toevoeging van zoutzuur een wit neerslag, dat door zwavelwaterstof in een oranje neerslag overgaat.

De oplossing van 1 deel Kaliumstibyltartraat en 1 deel wijnsteenzuur in 100 deelen water moet met baryumnitraat en met zilvernitraat minstens 5 minuten helder blijven.

Wordt bij de oplossing van 1 G. Kaliumstibyltartraat in 4 cM³ sterk zoutzuur een gelijk volumen stannochloride ge-

voegd, dan mag de vloeistof binnen 1 uur niet van uiterlijk veranderen (*arsenicum*).

De oplossing in water (1 = 20) moet met een gelijk volumen $^1/_{10}$ N. natriumthiosulfaat minstens 5 minuten helder blijven (*kaliumhydrotartraat*).

De oplossing van 200 mG. Kaliumstibyltartraat en 200 mG. wijnsteenzuur in 20 cM³ water, gemengd met 2 G. natriumhydrocarbonaat, mag niet minder dan 12,0 en niet meer dan 12,1 cM³ $^1/_{10}$ N. iood ter geelkleuring vereischen.

Grootste gift per keer 200 mG.
Grootste gift per etmaal 500 mG.



Tartras kalicus acidus.

Kaliumhydrotartraat.

Cremor Tartari depuratus.

Gezuiverde Wijnsteen.

$C_2H_2(OH)_2COOK.COOH$.

Wit, kristallijn, zuur reageerend poeder. Kaliumhydrotartraat is in 219 deelen water en gemakkelijk in alkaliën oplosbaar; in spiritus is het onoplosbaar.

Kaliumhydrotartraat verbrandt onder het verspreiden van een reuk als die van caramel en laat daarbij een met kool gemengde asch achter, die vochtig rood lakmoespapier blauw en een niet lichtende vlam violet kleurt.

De oplossing van 1 G. in 2 cM³ ammonia en 8 cM³ water mag door zwavelammonium niet van uiterlijk veranderen.

Wordt 10 cM³ water met 1 G. Kaliumhydrotartraat gedurende 1 minuut geschud en daarna gefiltreerd, dan moet 5 cM³ van het filtraat, verdund met een gelijk volumen water, na toevoeging van salpeterzuur en van zilvernitraat minstens

1 minuut helder blijven; de rest van het filtraat mag, na toevoeging van salpeterzuur en van baryumnitraat, binnen 10 minuten niet troebel worden.

Wordt 1 G. Kaliumhydrotartraat met 10 cM³ azijnzuur gedurende 1 minuut gekookt, de vloeistof met 15 cM³ water verdund en na bekoeling gefiltreerd, dan moet het filtraat met ammoniumoxalaat minstens 1 minuut helder blijven.

Bij verwarming met natronloog mag uit Kaliumhydrotartraat geen ammoniak ontwikkeld worden.

Tela.
Gaas.

Een uit gezuiverd katoen vervaardigd weefsel, in den handel bekend onder den naam van Hydrophilgaas.

Gaas moet voldoen aan de eischen van zuiverheid, bij Gezuiverde Watten gesteld.

3 M² weegt ongeveer 100 G.

Tela cum Iodoformo.
Iodoformgaas.

Gaas, gelijkmatig met iodoform bedeeld.

Iodoformgaas moet ongeveer 10 pct. iodoform bevatten. Het iodoformgehalte wordt op dezelfde wijze bepaald, als bij Iodoformwatten is voorgeschreven.

Behalve de hier vermelde soort Iodoformgaas is het geoorloofd, ook gaas met een ander gehalte in voorraad te hebben; dit laatste mag niet meer dan $^1/_{20}$ afwijken ten opzichte van het gehalte, dat op de verpakking is aangegeven.

Buiten invloed van licht en lucht te bewaren.

+ Terebinthina laricina.

Lorkenterpentijn.

Terebinthina veneta.

Venetiaansche Terpentijn.

De balsem, gevloeid uit den verwonden stam van Larix europaea, DC. Fl. Fr. III. 277.

Dikvloeibaar, zeer kleverig, doorschijnend, nagenoeg helder, geelachtig. Reuk eigenaardig; smaak aromatisch bitter.

Lorkenterpentijn is in 5 deelen spiritus, bij verwarming, volledig oplosbaar; deze oplossing is nagenoeg helder en reageert zuur.

Bij destillatie van Lorkenterpentijn met water gaat ongeveer 15 pct. vluchtige olie over.

Wordt 2 G. Lorkenterpentijn door zachte verwarming opgelost in 20 cM^3 absoluten alkohol, 10 druppels phenolphthaleïne toegevoegd en met alkoholische $^1/_2$ N. kaliloog getitreerd, dan moet daarvan 4,6—5,7 cM^3 ter roodkleuring vereischt worden. Wordt vervolgens 15 cM^3 dezer loog toegevoegd, de vloeistof gedurende een kwartier onder terugvloeiing gekookt en met $^1/_2$ N. chloorwaterstofzuur teruggetitreerd, dan moet hiervan 10,7—11,8 cM^3 vereischt worden. Het hieruit afgeleide eerste zuurgetal bedraagt 64,5—80, het tweede zuurgetal 60—45.

Een mengsel van 15 deelen Lorkenterpentijn en 1 deel magnesiumoxyde mag binnen 1 dag niet hard worden.

+ Theobrominum.
Theobromine.


$C_5H_2(CH_3)_2N_4O_2$.

Wit, kristallijn, reukeloos, zwak bitter smakend poeder, dat bij verhitting, zonder te smelten, sublimeert. Theobromine is in ongeveer 3300 deelen water, in ongeveer 4300 deelen spiritus, moeilijk in aether en in chloroform, gemakkelijk in verdunde zuren en in alkaliën oplosbaar.

Wordt 5 mG. Theobromine met 1 druppel zoutzuur en een kristalletje kaliumchloraat op een waterbad verwarmd, dan blijft een bruinroode droogrest achter, die door 1 druppel ammonia purperrood wordt.

Wordt 20 mG. Theobromine, onder zachte verwarming, opgelost in 2 cM^3 ammonia en aan deze oplossing toegevoegd 2 cM^3 zilvernitraat, dan scheidt zich uit de heldere vloeistof, na een paar minuten koken, een overvloedig wit neerslag af, dat uit stervormig gegroepeerde naalden bestaat.

Wordt 5 cM^3 benzol met 100 mG. Theobromine tot 50^0 verwarmd en na bekoeling gefiltreerd, dan mag het filtraat na verdamping geen weegbare rest achterlaten (*coffeïne*).

De oplossingen in zwavelzuur en in salpeterzuur $(1 = 10)$ moeten kleurloos zijn.

De vloeistof, verkregen door 200 mG. Theobromine met 3 cM^3 water en 3 druppels verdund zwavelzuur te verwarmen en na bekoeling te filtreeren, geeft met tannine een neerslag, dat in een overmaat van dit reagens weder oplost. Door kaliummercuriiodide, door chloorwater en door iodoplossing mag zij niet troebel worden.

+ Thymolum.
Thymol.



$C_6H_3.CH_3.OH.C_3H_7.1,3,4.$

Kleurlooze, doorzichtige, doch vaak aan de buitenzijde mat geworden, hexagonale, rhomboëdrisch hemiëdrische, eigenaardig riekende kristallen. Smeltpunt 49° – 50°. Kookpunt 232° – 234°.

Thymolkristallen zinken in water, doch de druppels gesmolten Thymol, verkregen door de kristallen in water te verwarmen, drijven daarop.

Thymol is oplosbaar in 1175 deelen water, in 0,4 deelen spiritus en gemakkelijk in chloroform en in aether. De oplossingen reageeren neutraal.

Wordt bij een oplossing van 5 mG. Thymol in 5 cM³ water gevoegd 1 druppel natronloog en zooveel iodoplossing, dat de kleur lichtgeel is, dan wordt het mengsel bij verwarming rood en zetten zich roode vlokken af. Een verzadigde oplossing van Thymol in water wordt door broomwater troebel, zonder dat het neerslag zich vlokkig samenpakt.

Een verzadigde oplossing van Thymol in water mag door ferrichloride niet blauw worden (*phenol*).

Bij verwarming op een waterbad moet 100 mG. Thymol vervluchtigen, zonder een weegbare rest achter te laten.

Tincturae.
Tincturen.

De bereiding der Tincturen geschiedt, tenzij een bepaalde methode is voorgeschreven, óf door percoleeren, óf door macereeren.

De bereiding door percoleeren geschiedt als volgt:

Bevochtig 3 deelen der grondstof, tot den voorgeschreven

graad van fijnheid gebracht, met 2 deelen spiritus van de voorgeschreven sterkte; kneed het mengsel zorgvuldig, en macereer het gedurende 12 uur in een gesloten vat. Breng de massa bij gedeelten in een percolator, telkens zacht aandrukkende, en overgiet haar met zooveel spiritus van de voorgeschreven sterkte, dat de vloeistof begint af te loopen en de massa nog met een laagje spiritus bedekt is. Sluit den percolator, en laat 24 uur staan. Laat het vocht dan druppelsgewijze afvloeien, en breng de voorgeschreven hoeveelheid van den spiritus bij gedeelten in den percolator. Pers den inhoud van den percolator uit, wanneer geen vocht meer afvloeit, en filtreer de gemengde vochten, na 2 dagen rust op een koele plaats, zorg dragende, dat zoo weinig mogelijk verdamping plaats heeft.

De bereiding door macereeren geschiedt als volgt:

Overgiet de grondstof, tot den voorgeschreven graad van fijnheid gebracht, met de voorgeschreven hoeveelheid spiritus, en laat 5 dagen staan onder herhaald schudden, buiten invloed van het licht; coleer, en pers uit. Filtreer de gemengde vochten na 2 dagen rust op een koele plaats, zorg dragende, dat zoo weinig mogelijk verdamping plaats heeft.

Wordt een mengsel van 10 cM^3 eener tinctuur en 10 cM^3 water gedestilleerd, totdat 10 cM^3 is overgegaan, dan moet, wanneer 5 cM^3 van het destillaat wordt gemengd met 10 druppels mercurichloride en 10 cM^3 barytwater, een geel neerslag ontstaan, dat niet verdwijnt door de vloeistof te schudden; wordt dit mengsel gefiltreerd, dan mag het filtraat door zwavelammonium, zelfs bij verwarming, niet van uiterlijk veranderen.

De verdampingsrest der Tincturen wordt bepaald door 3 – 5 G. der tinctuur op een waterbad uit te dampen en de rest nog 1 uur bij 100^0 te drogen.

T i n c t u r e n m o e t e n i n g o e d g e s l o t e n f l e s s c h e n, b u i t e n i n v l o e d v a n h e t l i c h t, o p e e n k o e l e p l a a t s b e w a a r d w o r d e n.

+ Tinctura Acetatis ferrici aetherea.

Oplossing van Ferriacetaat met Aethylacetaat.

Solutio Acetatis ferrici aetherea.

Meng

veertig deelen **Ammonia** 40

met

achthonderd deelen **Water** 800

Voeg hierbij, onder omschudden, een mengsel van

zes en twintig deelen **Ferrichlorideoplossing** . . 26

en

honderd deelen **Water** 100

Laat bezinken; verzamel het neerslag, na herhaald decanteeren, op een linnen doek, en wasch het zoolang met water uit, totdat de afloopende vloeistof door zilvernitraat niet troebel wordt.

Pers het neerslag sterk uit, en los den in stukjes verdeelden perskoek, onder herhaald schudden, op in

twee en veertig deelen **Azijnzuur** 42

Filtreer, en wasch het filter na met water, totdat verkregen zijn

tachtig deelen 80

Voeg hierbij, zóó langzaam, dat de vloeistof niet merkbaar warm wordt, een mengsel van

twaalf deelen **Spiritus** 12

en

acht deelen **Aethylacetaat** 8

Heldere, roodbruine vloeistof, die naar aethylacetaat riekt, zuur en samentrekkend smaakt. Soortelijk gewicht 1,049 — 1,053.

Het ijzergehalte moet minstens 3,7 pct. bedragen, hetgeen op de volgende wijze wordt onderzocht: Voeg bij een mengsel

van 5 G. Oplossing van Ferriacetaat met Aethylacetaat, 2 cM³ zoutzuur en 23 cM³ water, 2 G. kaliumiodide, en titreer na 1 uur met $^1/_{10}$ N. natriumthiosulfaat. Hiervan moet ter ontkleuring minstens 33,2 cM³ vereischt worden.

+ Tinctura acida aromatica.
Zure aromatische Tinctuur.

Te bereiden uit

vijf deelen **Kaneel**, tot poeder (B_{10}) gebracht, 5
vijf deelen **Gemberwortel**, tot poeder (B_{10}) gebracht. 5

en een bekoeld mengsel van

negentig deelen **Verdunden Spiritus**. 90

en

tien deelen **Zwavelzuur**. 10

Bruinroode, zuur en aromatisch smakende vloeistof.
Soortelijk gewicht 0,943 – 0,952.

+ Tinctura Aconiti. F. I.
Aconitumtinctuur.
Aconiti Tinctura.

Bevochtig

tien deelen **Aconitumknollen**, tot poeder (B_{30}) gebracht, ... 10

met

vier deelen **Verdunden Spiritus**. 4

Kneed het mengsel zorgvuldig, en macereer het gedurende 12 uur in een gesloten vat. Breng de massa bij gedeelten in een percolator, telkens zacht aandrukkend, en overgiet haar met zooveel verdunden spiritus, dat de vloeistof begint af te loo-

pen en de massa nog met een laagje spiritus bedekt is. Sluit den percolator, en laat 24 uur staan.

Percoleer dan met verdunden spiritus, totdat verzameld zijn honderd deelen. 100

Bepaal, op de onder aangegeven wijze, het gehalte aan alkaloïden, en voeg, zoo noodig, zooveel verdunden spiritus toe, dat het alkaloïdegehalte 0,025 pct. bedraagt.

Bruingele vloeistof, die eerst bitter, daarna scherp smaakt en, op den top der tong gebracht, langen tijd een prikkelend gevoel achterlaat.

Wordt 2 cM³ Aconitumtinctuur geschud met 3 cM³ aether en 1 cM³ ammonia, dan 4 cM³ water toegevoegd en van de afgescheiden aetherische vloeistof 2 cM³ verdampt, onder toevoeging van 6 druppels phosphorzuur, dan moet, bij verdere verwarming, de vloeistof violet worden.

Soortelijk gewicht 0,895 – 0,915. De verdampingsrest moet minstens 1,4 pct. bedragen.

Het alkaloïdegehalte wordt op de volgende wijze bepaald: Damp 100 G. op een waterbad uit tot ongeveer 15 cM³; voeg 3 druppels verdund zwavelzuur toe, en spoel het schaaltje met zooveel water na, dat het volumen van het mengsel 20 cM³ bedraagt. Filtreer; schud 10 cM³ van het filtraat met 30 cM³ aether en 4 cM³ ammonia gedurende 1 minuut; schud, na toevoeging van 3 G. tragacanthpoeder, nogmaals krachtig, en destilleer van 20 cM³ der heldere vloeistof (= 33,3 G. tinctuur) den aether af. Los de rest op in enkele druppels spiritus; voeg 10 cM³ $^1/_{100}$ N. zuur toe, en titreer de overmaat zuur terug, na toevoeging van 2 druppels haematoxyline, met $^1/_{100}$N. alkali. Iedere cM³ gebonden $^1/_{100}$ N. zuur wijst 6,45 mG. alkaloïden aan.

Grootste gift per keer 500 mG.
Grootste gift per etmaal 1,5 G.

———— ————

+ Tinctura Aloes.
Aloëtinctuur.

Los op

twintig deelen **Aloë** 20

in

honderd deelen **Verdunden Spiritus**, ... 100

en filtreer.

Bruingroene, zeer bittere vloeistof.

Worden bij een mengsel van 5 druppels Aloëtinctuur en 25 cM³ water 4 druppels kopersulfaat gevoegd, dan ontstaat een geel vocht, dat door toevoeging van 10 cM³ laurierkerswater kers- tot paarsrood wordt.

+ Tinctura Arnicae.
Arnicatinctuur.

Te bereiden uit

tien deelen **Arnicabloemen** 10

en

honderd deelen **Verdunden Spiritus** 100

Lichtbruine, bittere vloeistof.

Wordt Arnicatinctuur met een gelijk volumen water verdund, dan ontstaat een geelachtig-wit vocht.

Soortelijk gewicht 0,892 – 0,898. De verdampingsrest moet minstens 1 pct. bedragen.

Tinctura Asae foetidae.
Duivelsdrektinctuur.

Te bereiden uit

twintig deelen **Duivelsdrek**, tot poeder (A $_{1,5}$) gebracht, ... 20

en

honderd deelen **Spiritus** 100

Bruinachtig-gele, sterk naar Duivelsdrek riekende vloeistof.

Wordt Duivelsdrektinctuur met water verdund, dan ontstaat een sterk-melkachtig vocht.

Soortelijk gewicht 0,850 – 0,859. De verdampingsrest moet minstens 3,5 pct. bedragen.

+ Tinctura Aurantiorum.
Oranjeschiltinctuur.

Te bereiden uit

twintig deelen **Oranjeschil**, tot poeder ($A_{1,5}$) gebracht, ... 20

en

honderd deelen **Verdunden Spiritus** 100

Bruingele, aromatisch riekende vloeistof.

Wordt 5 cM^3 Oranjeschiltinctuur geschud met 10 cM^3 petroleumaether en deze bij de gewone temperatuur verdampt, dan moet een olieachtige rest achterblijven, die sterk naar Oranjeschil riekt.

Soortelijk gewicht 0,910 – 0,915. De verdampingsrest moet minstens 4,5 pct. bedragen.

+ Tinctura Belladonnae. F. I.
Belladonnatinctuur.

Belladonnae Tinctura.

Te bereiden uit

Belladonnabladen, tot poeder (B_{30}) gebracht,

op de wijze als bij Aconitumtinctuur is voorgeschreven.

Bruingroene vloeistof.

Wordt de verdampingsrest van 5 cM^3 Belladonnatinctuur

gemengd met 2 druppels verdund zoutzuur en 2 cM³ water, de vloeistof gefiltreerd en het filtraat verdampt, dan moet het achterblijvende, met 3 druppels rood rookend salpeterzuur op een waterbad verwarmd, totdat geen zure dampen meer ontwijken, door 2 druppels spiritueuze kalioplossing violet worden.

Soortelijk gewicht 0,900—0,910. De verdampingsrest moet minstens 2,2 pct. bedragen.

Grootste gift per keer 1 G.
Grootste gift per etmaal 3 G.

+ Tinctura Benzoes.
Benzoëtinctuur.

Los op

twintig deelen **Benzoë**, tot poeder ($A_{1,5}$) gebracht, ... 20

in

honderd deelen **Spiritus** 100

Bruinroode vloeistof.

Wordt Benzoëtinctuur met een gelijk volumen water verdund, dan ontstaat een geelwit vocht, dat zuur reageert en waaruit zich langzamerhand hars afscheidt.

Soortelijk gewicht 0,873—0,882. De verdampingsrest moet minstens 15 pct. bedragen.

+ Tinctura Cantharidum. F. I.
Spaansche-Vliegentinctuur.
Cantharidis Tinctura.

Bevochtig

tien deelen **Spaansche Vliegen**, tot poeder (B_{20}) gebracht, ... 10

met

drie deelen **Verdunden Spiritus** 3

Percoleer met verdunden spiritus op de wijze, als bij Aconitumtinctuur is voorgeschreven.

Groengele vloeistof, die brandend smaakt en, op de huid gewreven, roodheid veroorzaakt.

Wordt Spaansche-Vliegentinctuur met een gelijk volumen water verdund, dan ontstaat een melkachtig vocht.

Soortelijk gewicht 0,900 – 0,910. De verdampingsrest moet minstens 1,7 pct. bedragen.

Grootste gift per keer 200 mG.
Grootste gift per etmaal 600 mG.

+ Tinctura Capsici.
Spaansche-Pepertinctuur.

Te bereiden door macereeren uit

tien deelen **Spaansche Peper**, van kelk en zaad ontdaan, en zeer fijn gesneden. 10

en

honderd deelen **Verdunden Spiritus**. 100

Licht-roodbruine vloeistof, die, zelfs met een 10-voudige hoeveelheid water verdund, zeer scherp smaakt en, op de huid gewreven, roodheid veroorzaakt.

Soortelijk gewicht 0,895 – 0,910. De verdampingsrest moet minstens 1,5 pct. bedragen.

+ Tinctura Catechu.
Cachoutinctuur.

Te bereiden uit

twintig deelen **Gele Cachou**, tot poeder ($A_{1,5}$) gebracht, ... 20

en

honderd deelen **Verdunden Spiritus** 100

Bruine, samentrekkend smakende vloeistof.

Wordt bij een mengsel van 1 druppel Cachoutinctuur en 10 druppels spiritus 1 druppel ferrichloride gevoegd, dan ontstaat een groenzwart vocht.

Soortelijk gewicht 0,945 – 0,953. De verdampingsrest moet minstens 15 pct. bedragen.

Tinctura Chinae.
Kinatinctuur.

Te bereiden uit

twintig deelen **Kinabast,** tot poeder (B_{30}) gebracht, ... 20

en

honderd deelen **Verdunden Spiritus**. 100

Bruinroode, zeer bittere vloeistof.

Wordt een mengsel van 2 cM³ Kinatinctuur en 1 cM³ oplossing van basisch loodacetaat gefiltreerd en het filtraat uitgedampt, wordt de verdampingsrest opgelost in 2 cM³ zwavelzuurhoudend water en de vloeistof gefiltreerd, dan moet het filtraat door chloorwater en daarop volgende toevoeging van ammonia groen worden.

Soortelijk gewicht 0,910 – 0,918. De verdampingsrest moet minstens 4,5 pct. bedragen.

Tinctura Chinae composita.
Samengestelde Kinatinctuur.
Tinctura composita Whytii.

Te bereiden uit

twintig deelen **Kinabast,** tot poeder (B_{30}) gebracht, ... 20

twintig deelen **Oranjeschil**, tot poeder ($A_{1,5}$) gebracht, ... 20

twintig deelen **Gentiaanwortel**, tot poeder (B_{10}) gebracht, ... 20

en

driehonderd deelen **Verdunden Spiritus** 300

Bruinroode, aromatisch riekende, bittere vloeistof.

Soortelijk gewicht 0,910 – 0,918. De verdampingsrest moet minstens 4 pct. bedragen.

Het is geoorloofd, deze tinctuur te bereiden door menging van gelijke deelen Gentiaantinctuur, Kinatinctuur en Oranjeschiltinctuur.

+ Tinctura Cinnamomi.
Kaneeltinctuur.

Te bereiden uit

twintig deelen **Kaneel**, tot poeder (B_{20}) gebracht, ... 20

en

honderd deelen **Verdunden Spiritus**. 100

Roodbruine vloeistof, die zoet, aromatisch, weinig samentrekkend smaakt.

Soortelijk gewicht 0,895 – 0,903. De verdampingsrest moet minstens 2 pct. bedragen.

+ Tinctura Colchici. F. I.
Colchicumtinctuur.

Colchici Tinctura.

Bevochtig

tien deelen **Colchicumzaad**, versch gemalen,. 10

met

drie deelen **Verdunden Spiritus** 3

Percoleer met verdunden spiritus op de wijze, als bij Aconitumtinctuur is voorgeschreven.

Gele, bittere vloeistof.

Wordt 1 cM^3 Colchicumtinctuur verdampt, de rest gemengd met 5 druppels zwavelzuur en dan een korreltje kaliumnitraat toegevoegd, dan ontstaan bij roeren blauwviolette, spoedig verbleekende strepen; wordt daarna een overmaat van ammonia toegevoegd, dan wordt het mengsel oranje.

Soortelijk gewicht 0,900 – 0,910. De verdampingsrest moet minstens 1,4 pct. bedragen.

Grootste gift per keer 1 G.
Grootste gift per etmaal 3 G.

Tinctura Digitalis. F. I.
Digitalistinctuur.
Digitalis Tinctura.

Te bereiden uit

Digitalisbladen, tot poeder (B_{30}) gebracht,

op de wijze, als bij Aconitumtinctuur is voorgeschreven.

Wordt 5 cM^3 Digitalistinctuur gemengd met 10 cM^3 water en 5 druppels oplossing van basisch loodacetaat, dan ontstaat een neerslag; wordt nu gefiltreerd, het filtraat geschud met chloroform, de chloroform verdampt en de rest opgelost in 2 cM^3 ijsazijn, dan moet, wanneer deze oplossing, na toevoeging van een spoor ferrichloride, op zwavelzuur gebracht wordt, de grenslaag rood en de laag daarboven blaauw worden.

Soortelijk gewicht 0,902 – 0,912. De verdampingsrest moet minstens 2,8 pct. bedragen.

Grootste gift per keer 1,5 G.
Grootste gift per etmaal 5 G.

+ Tinctura Eucalypti.
Eucalyptustinctuur.

Te bereiden uit

twintig deelen **Eucalyptusbladen**, zeer fijn gesneden, ... 20

en

honderd deelen **Verdunden Spiritus** 100

Bruingroene, aromatisch riekende, zwak bittere vloeistof.

Soortelijk gewicht 0,902 – 0,910. De verdampingsrest moet minstens 2,5 pct. bedragen.

+ Tinctura Gallarum.
Galnotentinctuur.

Te bereiden uit

twintig deelen **Galnoten**, tot poeder (B_{10}) gebracht, ... 20

en

honderd deelen **Verdunden Spiritus** 100

Geelbruine, samentrekkend smakende vloeistof, die zuur reageert.

Galnotentinctuur geeft met water in elke verhouding een helder mengsel.

Een mengsel van 1 druppel Galnotentinctuur en 10 cM^3 water wordt door ferrichloride blauwzwart.

Soortelijk gewicht 0,943 – 0,950. De verdampingsrest moet minstens 12 pct. bedragen.

+ Tinctura Gentianae.
Gentiaantinctuur.

Te bereiden uit

twintig deelen **Gentiaanwortel**, tot poeder (B_{10}) gebracht, ... 20

en

honderd deelen **Verdunden Spiritus** 100

Roodbruine, zeer bittere vloeistof.

Soortelijk gewicht 0,910 – 0,920. De verdampingsrest moet minstens 3 pct. bedragen.

+ Tinctura Hyoscyami. F. I.
Hyoscyamustinctuur.
Hyoscyami Tinctura.

Te bereiden uit

Hyoscyamusbladen, tot poeder (B_{30}) gebracht,

op de wijze, als bij Aconitumtinctuur is voorgeschreven.

Bruingele vloeistof.

Wordt de verdampingsrest van 10 cM^3 Hyoscyamustinctuur gemengd met 2 druppels verdund zoutzuur en 2 cM^3 water, de vloeistof gefiltreerd en het filtraat verdampt, dan moet het achterblijvende, met 3 druppels rood rookend salpeterzuur op een waterbad verwarmd, totdat geen zure dampen meer ontwijken, door 2 druppels spiritueuze kalioplossing violet worden.

Soortelijk gewicht 0,906 – 0,916. De verdampingsrest moet minstens 2,5 pct. bedragen.

Tinctura Ipecacuanhae. F. I.
Ipecacuanhatinctuur.
Ipecacuanhae Tinctura.

Te bereiden uit

Ipecacuanhawortelbast, tot poeder (B_{30}) gebracht,
op de wijze, als bij Aconitumtinctuur is voorgeschreven.

Bruingele, zwak bittere vloeistof.

Worden 5 druppels Ipecacuanhatinctuur gemengd met 10 druppels verdund zoutzuur en wordt daarna een korreltje chloorkalk toegevoegd, dan wordt de vloeistof oranjegeel en fluoresceert roodachtig.

Soortelijk gewicht 0,893 – 0,903. De verdampingsrest moet minstens 1,5 pct. bedragen.

+ Tinctura Lobeliae. F. I.
Lobeliatinctuur.
Lobeliae Tinctura.

Te bereiden uit

Lobeliakruid, tot poeder (B_{30}) gebracht,
op de wijze, als bij Aconitumtinctuur is voorgeschreven.

Bruingroene, scherp smakende vloeistof.

Wordt 5 cM^3 Lobeliatinctuur alkalisch gemaakt met kaliloog en dit mengsel geschud met petroleumaether, dan moet deze, na verdamping bij de gewone temperatuur, een rest achterlaten, die walgelijk riekt en door een oplossing van ammoniummolybdaenaat in zwavelzuur (1 = 1000) eerst bruin, daarna groen wordt.

Soortelijk gewicht 0,891 – 0,901. De verdampingsrest moet minstens 0,8 pct. bedragen.

Grootste gift per keer 2 G.
Grootste gift per etmaal 5 G.

+ Tinctura Moschi.
Muskustinctuur.

Te bereiden uit

twee deelen **Muskus**, ... 2

vijftig deelen **Verdunden Spiritus**. 50

en

vijftig deelen **Water** 50

Bruine, sterk naar Muskus riekende vloeistof.

Muskustinctuur geeft met water in elke verhouding een helder mengsel.

Tinctura Myrrhae.
Myrrhetinctuur.

Te bereiden uit

twintig deelen **Myrrhe**, tot poeder (B_{20}) gebracht, ... 20

en

honderd deelen **Spiritus**. 100

Geelroode, bitter en daarna scherp smakende vloeistof.

Wordt Myrrhetinctuur met water verdund, dan ontstaat een geelachtig-wit vocht.

De verdampingsrest van Myrrhetinctuur wordt, met salpeterzuur verwarmd, fraai rood.

Soortelijk gewicht 0,845 – 0,851. De verdampingsrest moet minstens 4 pct. bedragen.

Tinctura nervina Bestucheffi.
Zenuwtinctuur van Bestucheff.

Meng

tien deelen **Ferrichlorideoplossing**, ... 10

zestig deelen **Spiritus** 60

en

dertig deelen **Aether**. 30

Laat het mengsel in goed gesloten, bijna gevulde fleesschen zoolang in het zonlicht staan, totdat het kleurloos geworden is. Zet de flesschen dan op een donkere plaats, en open ze van tijd tot tijd, totdat de vloeistof goudgeel is geworden.

Heldere, goudgele vloeistof, die naar aether riekt en scherp en naar ijzer smaakt.

Soortelijk gewicht 0,843 – 0,845.

Het ijzergehalte moet 1,48 – 1,5 pct. bedragen, hetgeen op de volgende wijze wordt onderzocht: Voeg bij 5 G. Zenuwtinctuur van Bestucheff 10 cM³ verdund zwavelzuur, en verwarm op een waterbad, totdat de aether en de spiritus verdampt zijn. Voeg dan, na bekoeling, zooveel kaliumpermanganaat (1 = 200) toe, dat de roode kleur niet terstond verdwijnt. Los in de vloeistof op 2 G. kaliumiodide, en titreer na 1 uur met $^1/_{10}$ N. natriumthiosulfaat. Hiervan moet ter ontkleuring 13,2 – 13,4 cM³ vereischt worden.

Tinctura Opii. F. I.

Opiumtinctuur.

Opii Tinctura.

Bevochtig

tien deelen **Poeder van Opium** 10

met

twee deelen **Verdunden Spiritus**. 2

Percoleer met verdunden spiritus op de wijze, als bij Aconitumtinctuur is voorgeschreven.

Roodbruine, bittere vloeistof.

Opiumtinctuur moet ongeveer 1 pct. morphine bevatten.

Het morphinegehalte wordt op de volgende wijze bepaald:

Damp 15 G. Opiumtinctuur op een waterbad uit tot 5 G.; breng deze, met behulp van weinig water, in een droog kolfje van bekend gewicht; voeg toe 250 mG. calciumhydroxyde en zooveel water, dat het gewicht van den inhoud van het kolfje 15,25 G. bedraagt. Laat, onder herhaald omzwenken, 3 uur staan; filtreer, en schud 10 G. van het filtraat (= 10 G. Opiumtinctuur) met 5 cM³ aether en 100 mG. ammoniumchloride aanhoudend, gedurende 15 minuten, en laat 24 uur staan. Voeg dan nog 2,5 cM³ aether toe; breng de aetherische vloeistof op een droog filter; zwenk het waterig vocht nogmaals met 2,5 cM³ aether om, en breng ook dezen op het filter. Verzamel, als de aether doorgeloopen is, de afgescheiden morphine, zooveel mogelijk, op het filter, en wasch kolfje en filter met water na, totdat 1 druppel van het afloopende vocht phenolphthaleïne niet meer kleurt; hiervoor mag 7,5 cM³ water gebruikt worden. Breng filter met inhoud in het kolfje; voeg 10 cM³ $^{1}/_{10}$ N. zwavelzuur toe, en zwenk om, totdat de morphine is opgelost. Filtreer; wasch kolfje en filter met water na, totdat het afloopende vocht niet meer zuur reageert, en titreer de overmaat zuur terug, na toevoeging van 3 druppels haematoxyline, met $^{1}/_{10}$ N. alkali. Hiertoe moet 6,5 – 6,8 cM³ vereischt worden. Iedere cM³ gebonden zuur wijst 28,5 mG. morphine aan.

Soortelijk gewicht 0,904 – 0,914. De verdampingsrest moet minstens 4,5 pct. bedragen.

Grootste gift per keer 1 G.
Grootste gift per etmaal 4 G.

+ Tinctura Opii benzoica. F. I.
Opiumelixir.
Opii Tinctura benzoica.
Elixir paregoricum.

Los op

een deel **Anijsolie**, ... 1

twee deelen **Kamfer** 2

en

vier deelen **Benzoëzuur** 4

in

honderd drie en tachtig deelen **Verdunden Spiritus**, ... 183

en voeg toe

tien deelen **Opiumtinctuur** 10

Bruingele vloeistof, die aromatisch, scherp en bitter smaakt. Opiumelixir moet ongeveer 0,05 pct. morphine bevatten. Soortelijk gewicht 0,810 – 0,901.

Tinctura Opii crocata. F. I.
Aromatische Opiumtinctuur.
Opii Tinctura crocata.
Laudanum liquidum Sydenhami.

Macereer

zestig deelen **Poeder van Opium**, ... 60

twintig deelen **Saffraan**, fijngesneden, ... 20

vijf deelen **Kaneel**, tot poeder (B_{20}) gebracht, 5

en

vijf deelen **Kruidnagelen**, tot poeder (B_{20}) gebracht, ... 5

met een mengsel van

tweehonderd vijftig deelen **Spiritus** 250

en

tweehonderd vijftig deelen **Water**. 250

gedurende 8 dagen, onder herhaald schudden.

Coleer, pers uit, en filtreer na 2 dagen rust op een koele plaats.

Bepaal op de onder aangegeven wijze het gehalte aan morphine, en verdun, zoo noodig, met zooveel van een mengsel van gelijke deelen spiritus en water, dat het morphinegehalte 1 pct. bedraagt.

Donker-geelroode vloeistof, die aromatisch riekt en bitter en aromatisch smaakt.

1 druppel Aromatische Opiumtinctuur moet 1 Liter water duidelijk geel kleuren.

Soortelijk gewicht 0,957 – 0,967. De verdampingsrest moet minstens 6,5 pct bedragen.

Het morphinegehalte wordt op de volgende wijze bepaald: Damp 15 G. Aromatische Opiumtinctuur met 1,5 G. natriumcarbonaat op een waterbad tot stroopdikte uit; voeg na bekoeling 10 cM^3 water toe; laat bezinken; verzamel de afgescheiden ruwe morphine op een gewogen filter, en wasch met kleine hoeveelheden water uit, totdat 1 druppel van het afloopende vocht phenolphthaleïne niet meer kleurt. Verwijder het vocht zooveel mogelijk door zacht drukken tusschen filtreerpapier, en breng de morphine met het filter in kleine stukjes in een kolfje van bekend gewicht; voeg toe 5 cM^3 versch bereid mengsel van calciumhydroxyde en water (1 = 20) en zooveel water, dat het gewicht 15,25 G. meer bedraagt dan het gezamenlijk gewicht van het filter en het kolfje. Laat onder herhaald omzwenken 3 uur staan; filtreer, en schud 10 G. van het filtraat (= 10 G. Aromatische Opiumtinctuur) met 5 cM^3 aether en 100 mG. ammoniumchloride aanhoudend, gedurende 15 minuten, en laat 24 uur staan. Voeg dan nog 5 cM^3 aether toe; breng de aetherische vloeistof op een droog filter; zwenk het waterig

vocht nogmaals met 5 cM³ aether om, en breng ook dezen op het filter. Verzamel, als de aether doorgeloopen is, de afgescheiden morphine, zooveel mogelijk, op het filter, en wasch kolfje en filter met water na, totdat 1 druppel van het afloopende vocht phenolphthaleïne niet meer kleurt; hiervoor mag 7,5 cM³ water gebruikt worden. Breng filter met inhoud in het kolfje; voeg 10 cM³ $^1/_{10}$ N. zwavelzuur toe, en zwenk om, totdat de morphine is opgelost. Filtreer; wasch kolfje en filter met water na, totdat het afloopende vocht niet meer zuur reageert, en titreer de overmaat zuur terug, na toevoeging van 3 druppels haematoxyline, met $^1/_{10}$ N. alkali. Iedere cM³ gebonden zuur wijst 28,5 mG. morphine aan.

Dit preparaat vervangt den Vinum Opii aromaticum, beschreven in de 3de uitgave dezer Pharmacopee.

Grootste gift per keer 1 G.
Grootste gift per etmaal 4 G.

+ Tinctura Quassiae.
Kwassietinctuur.

Te bereiden uit
twintig deelen **Kwassiehout**, zeer fijn gesneden en gestampt, ... 20
en
honderd deelen **Verdunden Spiritus** 100

Bruingele, zeer bittere vloeistof.
Soortelijk gewicht 0,887 – 0,895.

+ Tinctura Ratanhiae.
Ratanhiatinctuur.

Te bereiden uit

twintig deelen **Ratanhiawortel**, tot poeder (A_3) gebracht, ... 20

en

honderd deelen **Verdunden Spiritus** 100

Donker-bruinroode, samentrekkend smakende vloeistof.

Ratanhiatinctuur geeft met spiritus een frambozenrood, met water een bij opvallend licht steenrood mengsel.

Een mengsel van 1 druppel Ratanhiatinctuur en 10 druppels spiritus wordt door 1 druppel ferrichloride groenbruin.

Soortelijk gewicht 0,906 – 0,914. De verdampingsrest moet minstens 4,5 pct. bedragen.

+ Tinctura Rhei aquosa.
Waterige Rhabarbertinctuur.

Macereer gedurende 24 uur

tien deelen **Rhabarberwortel**, in dunne schijfjes gesneden, ... 10

met een oplossing van

twee deelen **Natriumcarbonaat** 2

in

dertig deelen **Kaneelwater** 30

Breng de massa in een percolator, en percoleer met Kaneelwater, totdat verkregen zijn

honderd deelen 100

Roodbruine vloeistof, die door toevoeging van zuren troebel wordt.

Tinctura Secalis cornuti.
Moederkoorntinctuur.

Te bereiden uit

twintig deelen **Moederkoorn**, tot poeder (B_{10}) gebracht en met petroleumaether ontvet, 20

en

honderd deelen **Verdunden Spiritus**. 100

Licht-wijnroode vloeistof.

Wordt een mengsel van 1 cM^3 Moederkoorntinctuur en 1 druppel ammonia met aether geschud en de aetherische vloeistof op zwavelzuur gebracht, dan moet de grenslaag violet worden.

Soortelijk gewicht 0,892 – 0,899. De verdampingsrest moet minstens 1,7 pct. bedragen.

Grootste gift per keer 2,5 G.
Grootste gift per etmaal 10 G.

Tinctura Strophanthi. F. I.
Strophanthustinctuur.
Strophanthi Tinctura.

Bevochtig

tien deelen **Strophanthuszaad**, tot poeder (B_{30}) gebracht, ... 10

met

drie deelen **Verdunden Spiritus** 3

Percoleer met verdunden spiritus op de wijze, als bij Aconitumtinctuur is voorgeschreven.

Gele, bittere vloeistof.

Strophanthustinctuur geeft met water een helder, met aether een troebel mengsel.

Wordt 1 cM³ Strophanthustinctuur tot droog verdampt, dan moet de rest met 10 druppels zwavelzuur groen worden.

Grootste gift per keer 500 mG.
Grootste gift per etmaal 2 G.

Tinctura Strychni. F. I.
Strychnostinctuur.
Strychni Tinctura.

Te bereiden uit

Strychnoszaad, tot poeder (B_{20}) gebracht en met Petroleumaether ontvet,

op de wijze, als bij Aconitumtinctuur is voorgeschreven.

Bepaal op de onder aangegeven wijze het gehalte aan alkaloïden, en voeg, zoo noodig, zooveel verdunden spiritus toe, dat het alkaloïdegehalte 0,25 pct. bedraagt.

Gele, zeer bittere vloeistof.

Worden 10 druppels Strychnostinctuur met 1 cM³ verdund zwavelzuur op een waterbad verwarmd, dan moet de vloeistof violet worden.

Het alkaloïdegehalte wordt op de volgende wijze bepaald: Damp 10 G. Strychnostinctuur tot een kleine rest uit; verdun deze met een weinig water, en breng het mengsel in 30 cM³ chloroform, vooraf geschud met 5 cM³ ammonia. Schud herhaaldelijk en krachtig, en filtreer na 3 uur de chloroform door een droog filter, zorg dragende, dat zoo weinig mogelijk verdamping plaats heeft. Destilleer uit 24 cM³ van het filtraat (= 8 G. Strychnostinctuur) de chloroform af; los het achterblijvende op in 2 cM³ spiritus, en voeg toe 10 cM³ $^1/_{100}$ N. chloorwaterstofzuur. Filtreer de zure alkaloïdeoplossing door een met water bevochtigd filter, en wasch zoolang met kleine hoeveelheden water na, totdat het afloopende vocht neutraal reageert

en vrij van alkaloïden is. Titreer hierin het niet gebonden zuur terug met $^1/_{100}$ N. alkali, na toevoeging van 2 druppels haematoxyline. Iedere cM³ gebonden zuur wijst 3,64 mG. alkaloïden aan.

Grootste gift per keer 2,5 G.
Grootste gift per etmaal 5 G.

+ Tinctura Succini.
Barnsteentinctuur.

Kook

twintig deelen **Barnsteen,** tot poeder (B_{30}) gebracht, ... 20

met

honderd deelen **Spiritus** 100

gedurende 1 uur, onder terugvloeiing. Vul, na bekoeling, met spiritus aan tot het oorspronkelijk gewicht, en filtreer.

Lichtgele, aromatisch riekende vloeistof, die zuur reageert.

Soortelijk gewicht 0,826 – 0,832. De verdampingsrest moet minstens 1,5 pct. bedragen.

Tinctura Valerianae.
Valeriaantinctuur.

Te bereiden uit

twintig deelen **Valeriaanwortel,** tot poeder ($A_{1,5}$) gebracht, ... 20

en

honderd deelen **Verdunden Spiritus** 100

Bruine, sterk naar Valeriaan riekende vloeistof.

Soortelijk gewicht 0,902 – 0,908. De verdampingsrest moet minstens 1,5 pct. bedragen.

+ Tinctura Valerianae aetherea.
Aetherische Valeriaantinctuur.

Te bereiden uit

twintig deelen **Valeriaanwortel**, tot poeder ($A_{1,5}$) gebracht, ... 20

en een mengsel van

vijf en twintig deelen **Aether** 25

en

vijf en zeventig deelen **Spiritus** 75

Lichtgele, naar aether en Valeriaan riekende vloeistof.

Soortelijk gewicht 0,812 – 0,820. De verdampingsrest moet minstens 1,2 pct. bedragen.

+ Tragacantha.
Tragacanth.

Het aan de lucht hard geworden slijm uit de verwonde stammen van verschillende soorten van het geslacht Astragalus.

Platen en lint- of sikkelvormige strooken, ongeveer 2,5 cM. lang en 1 cM. breed, niet dikker dan 3 mM. en niet smaller dan 5 mM., nagenoeg wit, doorschijnend, golfsgewijze gestreept, licht, taai, reukeloos; smaak flauw.

Tragacanth zwelt, met water overgoten, sterk op; tot poeder gebracht, geeft het met de 100-voudige hoeveelheid water een troebel, glibberig, kleurloos slijm, dat bij verwarming met natronloog op een waterbad zwavelgeel wordt. Wordt het Tragacanthslijm met de 10-voudige hoeveelheid water ver-

dund en gefiltreerd, dan mag het filtraat door iodoplossing niet blauw worden.

Poeder van Tragacanth mag, bij 100° gedroogd, niet meer dan 15 pct. aan gewicht verliezen en na verbranding niet meer dan 3,5 pct. asch achterlaten; deze asch moet wit zijn.

+ Trisulfuretum kalicum.

Zwavellever.

Hepar Sulfuris.

Meng

vier deelen **Gezuiverde Zwavel** 4

met

zeven deelen **Kaliumcarbonaat** 7

Smelt ze in een bedekten kroes; houd het mengsel, bij zachte warmte, zoolang gesmolten, totdat het niet meer opbruist, en giet het uit.

Bruinachtige, aan de oppervlakte niet zelden olijfkleurige, vormlooze stukken, die zwak naar zwavelwaterstof rieken en met 2 deelen water een heldere oplossing geven.

Wordt deze oplossing met azijnzuur zuur gemaakt, dan wordt zwavelwaterstof ontwikkeld en zwavel afgescheiden. In de, van zwavel door filtreeren gescheiden, vloeistof ontstaat door de oplossing van 1 deel wijnsteenzuur in 10 deelen water een wit, kristallijn neerslag.

Zwavellever, bestemd voor baden, mag met Potasch en Gesublimeerde Zwavel bereid worden: dan echter moet uitgegaan worden van 1 deel Zwavel en 2 deelen Potasch.

+ Trochisci Bicarbonatis natrici.
Natriumhydrocarbonaatkoekjes.

Meng
tien G. **Poeder van Natriumhydrocarbonaat** . . 10 G.
met
negentig G. **Poeder van Suiker** . . . . 90 G.
Maak van dit mengsel, onder toevoeging van gomslijm, honderd (100) koekjes.

+ Trochisci Bicarbonatis natrici compositi.
Kunstmatig-Emserzoutkoekjes.

Meng
vijf en twintig G. **Kunstmatig Emserzout** . . 25 G.
met
vijf en zeventig G. **Poeder van Suiker** . . . 75 G.
Maak van dit mengsel, onder toevoeging van gomslijm, honderd (100) koekjes.

+ Trochisci Catechu.
Cachoukoekjes.

Meng
tien G. **Poeder van Gele Cachou** . . . . 10 G.
met
negentig G. **Poeder van Suiker** . . . . 90 G.
Maak van dit mengsel, onder toevoeging van gomslijm, honderd (100) koekjes.

+ Trochisci Chloratis kalici.
Kaliumchloraatkoekjes.

Meng
tien G. **Poeder van Kaliumchloraat** . . . . . . 10 G.
met
negentig G. **Poeder van Suiker** . . . . 90 G.
Maak van dit mengsel, onder toevoeging van gomslijm, honderd (100) koekjes.

+ Trochisci Chloreti ammonici.
Salmiakkoekjes.

Meng
vijf G. **Poeder van Ammoniumchloride**. . . . . 5 G.
met
tien G. **Poeder van Suiker** . . . . 10 G.
en
vijf en dertig G. **Poeder van Drop**. . . . . . 35 G.
Maak van dit mengsel honderd (100) pastilles.

+ Trochisci ferrati.
Staalkoekjes.

Meng
tien G. **Poeder van Ferripyrophosphaat met Ammoniumcitraat** . . . . 10 G.
met
vijf en veertig G. **Poeder van Suiker** . . . . 45 G.
en
vijf en veertig G. **Cacao**. . . . . 45 G.
Maak van dit mengsel honderd (100) koekjes.

+ Trochisci Ipecacuanhae.
Ipecacuanhakoekjes.

Meng

een G. **Poeder van Ipecacuanhawortelbast** . . . 1 G.

met

negen en negentig G. **Poeder van Suiker** . . 99 G.

Maak van dit mengsel, onder toevoeging van gomslijm, honderd (100) koekjes.

Trochisci Santonini.
Santoninekoekjes.
Wormkoekjes.

Meng

twee en een half G. **Santonine,** tot zeer fijn poeder gebracht, ... 2,5 G.

met

zeven en veertig en een half G. **Poeder van Suiker** . . . . 47,5 G.

en

vijftig G. **Cacao** . . . . 50 G.

Maak van dit mengsel honderd (100) koekjes.

+ Tubera Aconiti.
Aconitumknollen.

De knollen van Aconitum Napellus, LINN. Sp. Pl. 532, verzameld omstreeks den bloeitijd.

Wortelknollen, waarvan telkens een moeder- en een dochterknol aan den breeden voet door een zeer kort takje met elkaar verbonden zijn; gewoonlijk in de handelswaar grootendeels van elkaar losgeraakt, deze dan uit een mengsel van

beide knollen bestaande, waarvan echter alleen de dochterknollen gebruikt mogen worden. Knollen lang tot 11 cM., aan den voet dik tot 3 cM., hard, tamelijk bros, bij het breken stuivend, gerekt kegelvormig, steeds met afgebroken top. Oppervlak meestal grof overlangs gerimpeld, dof donkergrijsbruin, aan den voet meestal het litteeken van den korten verbindingstak zichtbaar, verder over den geheelen knol en vooral op de dikkere helft litteekens van dunne bijwortels of stukjes van deze zelve, beide soms min of meer in horizontale rijen gerangschikt. Dwarse breuk dof, oneffen, meelachtig, wit of meer of minder bruin van kleur. Op de dwarse doorsnede, een zeer dun, donker gekleurd buitenst laagje; secundair phloëem en xyleem bijna den geheelen knol vormend en ongeveer gelijkelijk ontwikkeld; cambium in den vorm van een ster, dikwijls 5- tot 7-stralig, soms iets donkerder gekleurd. Moederknollen op den voet met een overblijfsel van den dikwijls hollen stengel; de knol zelve wat lichter van gewicht, uit- en vooral inwendig donkerder van kleur, van binnen dikwijls gescheurd of hol. Dochterknollen op den voet met een donker gekleurden, door bladscheeden omgeven, stompen knop of de overblijfselen daarvan; de knol zelve zwaarder, vooral inwendig lichter van kleur, van binnen vast; oppervlak minder gerimpeld, soms effen.

Microscopie van het poeder. Zetmeel, grootendeels los, maar ook in parenchymcellen; enkelvoudige korrels, dikwijls 8 tot 15 μ in middellijn, ongeveer kogelrond, met centraal kernvlekje, maar ook zeer vele samengestelde 2- tot 4-adelphische korrels. Parenchymcellen, dunwandig, kleurloos; die van het buitendeel der knol met bruine wanden. Sclerenchymcellen van zeer verschillenden vorm, langwerpig vierkant tot staafvormig, ook meer afgerond; wanden niet zeer sterk verdikt, licht-geelachtig, met duidelijke stippelkanalen; de inhoud der ruime celholten soms bruin. Xyleemvaten, los of in bundels, veelal met spleethofstippels, soms spiraalvaten.

Reuk eigenaardig; smaak eerst zoetachtig, spoedig scherp en samentrekkend, gepaard met een gevoel van verdooving in den mond.

Aconitumknollen mogen niet langer dan 1 jaar in voorraad gehouden worden.

Tubera Saleb.

Saleb.

De wortelknollen van Orchis militaris, LINN. Sp. Pl. 941, en andere soorten uit de groep der Ophrydeae, terstond na den bloei verzameld, gereinigd, in kokend water gedood en aan de lucht gedroogd.

Lang tot 4 cM., dik tot 3 cM.; hard, vrij zwaar, halfdoorschijnend; onregelmatig langwerpig-rond, soms eivormig of bijna kogelrond, soms ook handvormig vertakt. Voet stomp, met een verschrompeld knopje of het litteeken daarvan in een kleine diepte; top eenigszins spits. Oppervlak met grove, overlangsche gleuven, soms ook fijner overlangs gerimpeld, lichtgeelbruin, eenigszins ruw-schilferig en, vooral aan de uitstekende gedeelten, witachtig. Dwarse breuk hoornachtig, oneffen, van dezelfde kleur als het oppervlak, ook eenigszins witschilferig.

Microscopie van het poeder. In hoofdzaak parenchymcellen, ongeveer kogelrond, langwerpig of eivormig, dikwijls in groepen of ook in stukken gebroken; met dunnen, kleurloozen wand en geheel gevuld met een gelijkmatige, kleurlooze inhoudsmassa. Vooral in iood-chloralhydraat, blijkt dat er 2 soorten van deze cellen zijn: 1°. zetmeelcellen, geheel gevuld met een gelijkmatigen klomp, door zwelling der zetmeelkorrels ontstaan; slechts hier en daar korrels in niet of gedeeltelijk gezwollen toestand, zoodat zij als zoodanig te herkennen zijn;

2e. slijmcellen, vele 250 tot 350 μ in middellijn, ongeveer dubbel zoo groot als de zetmeelcellen, geheel gevuld met een slijmmassa, die, vooral in een vrij dikke laag, ongeveer halfweg tusschen middelpunt en omtrek, door iodoplossing bruin gekleurd wordt; dikwijls in het midden een bundel zeer kleine raphiden; tegen den wand een fijn netwerk met 5- tot 6-zijdige mazen (onderzoek in water). Kurkcellen, meestal in groepen, 5- tot 6-hoekig, met dunne, zeer lichtbruine wanden. Losse raphiden. Spiraal- en netvaten en bundels daarvan.

Reukeloos; smaak flauw, slijmerig.

Het aschgehalte van poeder van Saleb moet minstens 1,5 en ten hoogste 4,0 pct. bedragen.

Unguenta.

Zalven.

Voor de bereiding der Zalven gelden, tenzij anders is voorgeschreven, de volgende regelen:

De niet smeltbare bestanddeelen worden vooraf tot zeer fijn poeder gebracht.

Worden Zalven door smelting bereid, dan moet het mengsel tot bekoeling worden geroerd.

Zalven moeten volkomen gelijkmatig zijn en mogen niet rans rieken.

Indien het tegendeel niet is bepaald, mogen zij in voorraad gehouden worden.

Voor het gebruik in de Koloniën mogen 20—30 pct. van de Reuzel en van de Vaseline door een gelijke hoeveelheid Geel Was en Paraffine worden vervangen.

Zalven moeten buiten invloed van het licht bewaard worden.

+ Unguentum Acetatis plumbici basici.

Zalf met basisch Loodacetaat.

Unguentum nutritum.

Meng
vijf en twintig deelen **Wolvet** 25
en
vijftig deelen **Eenvoudige Zalf**. 50
met
vijf en twintig deelen **Oplossing van basisch Loodacetaat** 25

Gele zalf.

Zalf met basisch Loodacetaat mag niet in voorraad gehouden worden.

Unguentum Acidi borici.

Boorzalf.

Meng
tien deelen **Boorzuur**. 10
met
negentig deelen **Witte Vaseline** 90

Witte zalf.

+ Unguentum Carbonatis plumbici camphoratum.

Zalf met Loodcarbonaat en Kamfer.

Kamferzalf.

Wrijf
vijf deelen **Kamfer**. 5
met

vijf deelen **Sesamolie**, ... 5
en voeg daarbij
twintig deelen **Loodcarbonaat** 20
en
zeventig deelen **Reuzel** 70
Witte, naar kamfer riekende zalf.

+ Unguentum Chloreti hydrargyrico-ammonici.

Mercuri-ammoniumchloridezalf.

Unguentum Mercurii praecipitati albi.

Wit-Precipitaatzalf.

Meng
tien deelen **Mercuriammoniumchloride** 10
met
negentig deelen **Witte Vaseline** 90
Witte zalf.

+ Unguentum Diachylon.

Diachylonzalf.

Smelt
vijftig deelen **Loodpleister** 50
met
vijftig deelen **Sesamolie** 50
Witte, tot geelwitte zalf.

Diachylonzalf mag niet in voorraad gehouden worden.

+ Unguentum Elemi.
Elemizalf.

Smelt samen

dertig deelen **Elemi,** 30

tien deelen **Geel Was** 10

en

veertig deelen **Reuzel;** 40

coleer, en voeg er na eenige afkoeling bij

twintig deelen **Lorkenterpentijn** 20

Geelachtige zalf.

Unguentum Hydrargyri. F. I.
Kwikzalf.

Unguentum Neapolitanum.

Wrijf

dertig deelen **Kwik** 30

met

vijf deelen **Wolvet,** 5

totdat geen metaalbolletjes meer waarneembaar zijn.

Voeg er dan bij

vijf en zestig deelen **Benzoëreuzel** 65

Blauwachtig-grijze zalf.

Kwikzalf moet 28—30 pct. kwik bevatten.

Het kwikgehalte wordt op de volgende wijze bepaald: Verwarm zacht 1 G. Kwikzalf met 20 cM^3 petroleumaether, totdat het vet is opgelost; giet de vloeistof af. Herhaal deze bewerking nog eens met 10 cM^3 chloroform. Droog het kwik bij 50°, en weeg het na bekoeling.

Het gewicht moet 280—300 mG bedragen.

Het afgescheiden kwik moet voldoen aan de eischen van zuiverheid, bij Kwik gesteld.

+ Unguentum Hydrargyri fortius.
Sterke Kwikzalf.

Wrijf

vijftig deelen **Kwik** 50

met

acht deelen **Wolvet**, ... 8

totdat geen metaalbolletjes meer waarneembaar zijn.

Voeg er dan bij

twee en veertig deelen **Benzoëreuzel** 42

Blauwachtig-grijze zalf.

Sterke Kwikzalf moet 48—50 pct. kwik bevatten.

Het kwikgehalte wordt bepaald op de wijze, bij Kwikzalf voorgeschreven.

Het afgescheiden kwik moet voldoen aan de eischen, bij Kwik gesteld.

+ Unguentum Iodeti kalici.
Kaliumiodidezalf.

Los op

tien deelen **Kaliumiodide** 10

in

tien deelen **Water**, ... 10

en voeg daar bij

tachtig deelen **Eenvoudige Zalf** 80

Gele zalf.

Kaliumiodidezalf mag niet in voorraad gehouden worden.

+ Unguentum Iodii.
Ioodzalf.
Unguentum iodatum.

Los op

drie deelen **Kaliumiodide** 3

en

twee deelen **Iood** 2

in

vijf deelen **Water**,. 5

en voeg daar bij

negentig deelen **Eenvoudige Zalf**. 90

Bruine zalf.

Ioodzalf mag niet in voorraad gehouden worden.

+ Unguentum Iodoformi.
Iodoformzalf.

Meng

tien deelen **Iodoform** 10

met

negentig deelen **Gele Vaseline**. 90

Gele zalf.

+ Unguentum Lanolini.
Lanolinezalf.

Meng

zestig deelen **Lanoline**. 60

met

veertig deelen **Gele Vaseline**. 40

Geelwitte zalf.

+ Unguentum leniens.
Coldcream.

Smelt samen

vijf deelen **Geel Was**, ... 5
tien deelen **Walschot**, ... 10
tien deelen **Wolvet** 10

en

vijftig deelen **Sesamolie**. 50

Meng er onder, als het mengsel bijna bekoeld is,

vijf en twintig deelen **Rozenwater** 25

Geelwitte, roomachtige zalf.

+ Unguentum Oxydi hydrargyrici flavi.
Geel-Mercurioxydezalf.

Meng

vijf deelen **Geel Mercurioxyde** 5

met

vijf en negentig deelen **Witte Vaseline**. 95

Gele zalf.

Geel-Mercurioxydezalf mag niet in voorraad gehouden worden.

+ Unguentum Oxydi hydrargyrici rubri.
Rood-Mercurioxydezalf.

Rood-Precipitaatzalf.

Meng

vijf deelen **Rood Mercurioxyde** 5

met

vijf en negentig deelen **Witte Vaseline**. . . . 95

Roode zalf.

Unguentum Oxydi zincici.
Zinkzalf.

Meng
tien deelen **Zinkoxyde** 10
met
negentig deelen **Benzoëreuzel** 90
Witte zalf.

+ Unguentum Picis.
Pikzalf.

Smelt
vijftien deelen **Hars** 15
met
vijftien deelen **Pik**. 15
Voeg daarbij een vooraf samengesmolten mengsel van
tien deelen **Geel Was** 10
en
zestig deelen **Sesamolie**. 60
Bruine zalf.

+ Unguentum Picis compositum.
Hoofdzeerzalf.

Unguentum contra Tineam Capitis.

Verhit
twintig deelen **Water**, ... 20
zestien deelen **Pik** 16
en
vier deelen **Hars**, ... 4
totdat de beide laatste bestanddeelen zijn gesmolten, en meng er dan onder

zestien deelen **Tarwemeel**, ... 16
vooraf gemengd met
dertig deelen **Water**. 30

Zet de verhitting voort, totdat een gelijkmatig mengsel is ontstaan; voeg daarbij, na eenige bekoeling,
vier deelen **Lorkenterpentijn**. 4
vervolgens
acht deelen **Azijnzuur** 8
en zooveel water, dat het gezamenlijk gewicht bedraagt
honderd deelen. 100

Bruine, aan de lucht spoedig hard wordende zalf.

Hoofdzeerzalf mag niet in voorraad gehouden worden.

+ Unguentum resinosum flavum.

Althaeazalf.

Unguentum Althaeae.

Smelt samen
achttien deelen **Geel Was**, ... 18
acht deelen **Hars** 8
en
zeventig deelen **Sesamolie**; 70
coleer, en voeg er na gedeeltelijke bekoeling bij
vier deelen **Lorkenterpentijn**. 4

Gele zalf.

Unguentum simplex.
Eenvoudige Zalf.
Olie en Was.

Smelt
dertig deelen **Geel Was** 30
met
zeventig deelen **Sesamolie** 70
Gele zalf.

+ Unguentum sulfuratum compositum.
Samengestelde Zwavelzalf.
Unguentum ad Scabiem.
Schurftzalf.

Meng
vijftien deelen **Gesublimeerde Zwavel** 15
met
twintig deelen **Marmerpoeder** 20
Voeg daar bij
dertig deelen **Gele Vaseline**, ... 30
twintig deelen **Kalizeep** 20
en
vijftien deelen **Cadeolie** 15
Geelbruine zalf.

+ Unguentum Tartratis kalico-stibici.
Pokzalf.

Meng
twintig deelen **Braakwijnsteen** 20
met
tachtig deelen **Witte Vaseline** 80
Witte zalf.

+ Unguentum terebinthinaceum.

Terpentijnzalf.

Balsamum Locatelli.

Spijkerbalsem.

Smelt samen

vijf en twintig deelen **Geel Was**, ... 25
zes en dertig deelen **Sesamolie** 36

en

zes en dertig deelen **Lorkenterpentijn**. 36

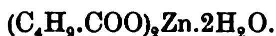
Voeg daar bij

drie deelen **Rood Sandelhout**, tot poeder (B_{30}) gebracht. 3

Digereer het mengsel gedurende een half uur; coleer, en meng er onder na eenige bekoeling

drie deelen **Perubalsem** 3

Bruinachtig-roode zalf.



+ Valerianas zincicus.

Zinkvalerianaat.

$(C_4H_9.COO)_2Zn.2H_2O$.

Glanzende, witte kristalplaatjes, die vettig zijn op het gevoel, naar valeriaanzuur rieken en zoetachtig-samentrekkend smaken. Zinkvalerianaat geeft met ongeveer 90 deelen water en met ongeveer 40 deelen spiritus heldere oplossingen.

De oplossing in water (1 = 100) kleurt blauw lakmoespapier rood en wordt bij verwarming troebel; met zwavelammonium geeft zij een wit, in zoutzuur oplosbaar, en met ferrichloride een steenrood neerslag.

De van het neerslag met ferrichloride afgefiltreerde vloeistof mag niet rood zijn (*acetaat*).

Wordt 5 cM³ water met 1 G. Zinkvalerianaat geschud en gefiltreerd, dan mag het filtraat met baryumnitraat niet meer dan een opalescentie geven.

Wordt 500 mG. Zinkvalerianaat met 1 cM³ salpeterzuur op een waterbad tot droog uitgedampt en de rest gegloeid, dan moet de gloeirest 132—135 mG. bedragen en voldoen aan de eischen van zuiverheid, bij Zinkoxyde gesteld.

Vaselinum album.

Witte Vaseline.

Vaselinum.

Vaseline.

Mengsel van koolwaterstoffen, uit ruwe petroleum verkregen.

Witte, nagenoeg reukelooze, gelijkmatige, halfdoorschijnende, zalfachtige massa, die bij 40°—41° tot een heldere, blauw fluoresceerende vloeistof smelt.

Wordt 5 G. Witte Vaseline met een mengsel van 1 G. water en 4 G. zwavelzuur op een waterbad verwarmd, totdat de vaseline gesmolten is, vervolgens 5 minuten geschud en daarna weder verwarmd, totdat de vaseline zich heeft afgescheiden, dan mag het zuur niet gekleurd zijn.

Wordt Witte Vaseline met het dubbel gewicht spiritus gekookt, dan moet de bekoelde spiritueuze vloeistof de kleur van vochtig lakmoespapier niet veranderen.

Wordt 5 G. Witte Vaseline met 3 cM³ natronloog op een waterbad verwarmd, totdat de vaseline gesmolten is, dan moet de na bekoeling afgescheiden waterige vloeistof, na met zoutzuur zuur gemaakt te zijn, helder blijven.

Vaselinum flavum.
Gele Vaseline.

Mengsel van koolwaterstoffen, uit ruwe petroleum verkregen

Lichtgele, nagenoeg reukelooze, gelijkmatige, zalfachtige massa, die bij 38°—40° tot een heldere, blauw fluoresceerende vloeistof smelt.

Wordt 5 G. Gele Vaseline met een mengsel van 1 G. water en 4 G. zwavelzuur op een waterbad verwarmd, totdat de vaseline gesmolten is, vervolgens 5 minuten geschud en daarna weder verwarmd, totdat de vaseline zich heeft afgescheiden, dan mag het zuur ten hoogste bruin, doch niet zwart gekleurd zijn.

Gele Vaseline moet overigens voldoen aan de eischen van zuiverheid, bij Witte Vaseline gesteld.

Vina.
Wijnen.

De bereiding der Wijnen geschiedt, tenzij anders is voorgeschreven, door de grondstof, tot den voorgeschreven graad van fijnheid gebracht, met de voorgeschreven hoeveelheid Malagawijn of Malagawijn en Spiritus te overgieten, onder herhaald schudden 5 dagen buiten invloed van het licht te macereeren, te coleeren en uit te persen. De verkregen vochten worden gemengd en, na 2 dagen rust op een koele plaats, gefiltreerd, zorg dragende, dat zoo weinig mogelijk verdamping plaats heeft.

Wijnen moeten buiten invloed van het licht bewaard worden.

Vinum amarum.
Bitterwijn.

Te bereiden uit

acht deelen **Cascarillebast**, tot poeder (B_{10}) gebracht, ... 8
vier deelen **Duizendguldenkruid**, zeer fijn gesneden, ... 4
vier deelen **Gezegende-Distelkruid**, zeer fijn gesneden, ... 4
twee deelen **Gentiaanwortel**, tot poeder (B_{10}) gebracht, ... 2
een deel **Oranjeschil**, tot poeder (B_{10}) gebracht, 1
vijf deelen **Verdunden Spiritus** 5

en

vijf en negentig deelen **Malagawijn**. 95

Heldere, donkerbruine, zeer bittere vloeistof.

+ Vinum Chinae.
Kinawijn.

Meng

twintig deelen **Poeder van Kinabast** 20

met

veertig deelen van een mengsel van
een deel **Verdunden Spiritus**, ... 1
vier deelen **Malagawijn** 4

en

drie deelen **Water**. 3

Laat het mengsel 24 uur in een gesloten vat staan; breng het bij gedeelten in een percolator, telkens zacht aandrukkende, en percoleer met het boven aangegeven mengsel, totdat verzameld zijn

achthonderd deelen 800

Los in het percolaat op
tweehonderd deelen **Suiker** 200
Laat 24 uur op een koele plaats staan, en filtreer.

Heldere, roodbruine vloeistof, die naar Kinabast riekt en smaakt.

Wordt een mengsel van 1 cM^3 Kinawijn en 2 druppels natronloog met 2 cM^3 aether geschud, dan moet de verdampingsrest van de aetherische vloeistof, opgelost in 1 druppel verdund zwavelzuur, na toevoeging van 20 druppels water, een vloeistof geven, die door 1 druppel kaliummercuriiodide een wit, vlokkig neerslag geeft.

+ Vinum Chinae ferratum.
Kinawijn met Staal.

Los op
een deel **Ferripyrophosphaat met Ammoniumcitraat** 1
in
vier deelen **Water**, ... 4
en meng deze oplossing met
vijf en negentig deelen **Kinawijn** 95

Kinawijn met Staal moet vóór de aflevering worden gefiltreerd.

+ Vinum Colchici.
Colchicumwijn.

Te bereiden uit
tien deelen **Colchicumzaad**, versch gemalen, . 10
tien deelen **Verdunden Spiritus** 10
en
negentig deelen **Malagawijn** 90

Heldere, geelbruine vloeistof.

Wordt een mengsel van 2 cM³ Colchicumwijn en 3 cM³ water met 5 cM³ chloroform geschud en aan de verdampingsrest van de chloroform, gemengd met 5 druppels zwavelzuur, een korreltje kaliumnitraat toegevoegd, dan ontstaan bij roeren blauwviolette, spoedig verbleekende strepen; wordt daarna een overmaat ammonia toegevoegd, dan wordt het mengsel oranje.

Grootste gift per keer 1 G.
Grootste gift per etmaal 3 G.

+ Vinum Condurango.
Condurangowijn.

Te bereiden uit

tien deelen **Condurangobast**, tot poeder (B_{10}) gebracht, ... 10

en

honderd deelen **Malagawijn** 100

Heldere, roodbruine vloeistof.

Wordt Condurangowijn met een gelijk volumen water gemengd en het mengsel, zoo noodig, gefiltreerd, dan moet het filtraat bij verwarming troebel worden.

Vinum Ipecacuanhae.
Ipecacuanhawijn.

Te bereiden uit

tien deelen **Ipecacuanhawortelbast**, tot poeder (B_{20}) gebracht, ... 10

tien deelen **Verdunden Spiritus** 10

en

negentig deelen **Malagawijn** 90

Heldere, geelbruine vloeistof.

Wordt een mengsel van 1 cM³ Ipecacuanhawijn, 3 cM³ water en eenige druppels ammonia met 5 cM³ chloroform geschud, aan de verdampingsrest van de chloroform, gemengd met 10 druppels verdund zoutzuur, een korreltje chloorkalk toegevoegd, dan wordt de vloeistof oranjegeel en fluoresceert roodachtig.

Vinum Malacense.

Malagawijn.

Krachtige, zoete Spaansche wijn, roodbruin van kleur en zuiver van smaak. Soortelijk gewicht 1,066 – 1,087.

Wordt van een mengsel van 100 cM³ Malagawijn en 50 cM³ water ongeveer 75 cM³ afgedestilleerd en het destillaat met water aangevuld tot 100 cM³, dan moet het soortelijk gewicht van deze vloeistof 0,9823 – 0,9802 bedragen, hetgeen overeenkomt met een alkoholgehalte van 13 – 15 pct.

Wordt hetgeen na de destillatie is teruggebleven met water aangevuld tot 100 cM³, dan moet het soortelijk gewicht van dit vocht 1,096 – 1,104 bedragen, hetgeen overeenkomt met een extractgehalte van 25 – 27 pct.

Wordt 50 cM³ van dit vocht gemengd met 2 cM³ verdund zoutzuur, het mengsel tot koken verwarmd, daarna toegevoegd een oplossing van 150 mG. baryumnitraat in 5 cM³ water en het mengsel na bekoeling gefiltreerd, dan mag het filtraat door baryumnitraat niet troebel worden.

+ Vinum Pepsini.

Pepsinewijn.

Meng

vier en twintig deelen **Pepsine** 24

met

twintig deelen **Glycerine**, ... 20

zes deelen **Verdund Zoutzuur** 6

en

achttien deelen **Water**.. 18

Laat het mengsel, onder herhaald schudden, 24 uur staan; filtreer, en wasch het filter met zooveel water uit, dat het filtraat bedraagt

acht en zestig deelen 68

Dit vocht mag in voorraad gehouden worden.

Meng, wanneer Pepsinewijn moet worden afgeleverd,

acht en zestig deelen van dit vocht. 68

met

negentig deelen **Suikerstroop**, ... 90

twee deelen **Oranjeschiltinctuur**. 2

en

achthonderd veertig deelen **Malagawijn** . . . 840

Heldere, roodachtig-bruine vloeistof, die eenigszins samentrekkend smaakt.

Pepsinewijn mag niet in voorraad gehouden worden.

+ Vinum Rhamni Purshianae.

Cascarawijn.

Vinum Cascara sagrada.

Te bereiden uit

tien deelen **Cascarabast**, tot poeder (B_{10}) gebracht, ... 10

en

honderd deelen **Malagawijn** 100

Heldere, roodbruine, bittere vloeistof.

Wordt een mengsel van 5 druppels Cascarawijn en 1 cM^3 water met 5 cM^3 aether uitgeschud, dan moet de aetherische vloeistof geel zijn. Wordt de laatste met 3 cM^3 ammonia geschud, dan wordt de waterige vloeistof donkerrood.

+ Vinum Rhei.

Rhabarberwijn.

Te bereiden uit

negen deelen **Rhabarberwortel**, in zeer dunne schijfjes gesneden, ... 9

een deel **Cardamomzaad**, tot poeder (B_{10}) gebracht, ... 1

en

honderd deelen **Malagawijn** 100

Heldere, roodbruine vloeistof.

Wordt een mengsel van 5 druppels Rhabarberwijn en 2 cM^3 water met 5 cM^3 aether uitgeschud, dan moet de aetherische vloeistof geel zijn. Wordt de laatste met 3 cM^3 ammonia geschud, dan wordt de waterige vloeistof donkerrood.

Vinum stibiatum. F. I.

Braakwijn.

Stibiatum Vinum.

Vinum emeticum.

Los op

twee deelen **Kaliumstibyltartraat** 2

in

vijfhonderd deelen **Malagawijn** 500

Laat de oplossing eenige dagen staan, en filtreer. Heldere, roodbruine vloeistof.

+ Vinum Tartratis kalici ferrati.

Staalwijn.

Vinum ferratum.

Meng

honderd deelen **IJzerpoeder** 100

en

vierhonderd deelen **Kaliumhydrotartraat**. . . . 400

met

driehonderd deelen **Water**. 300

Verwarm het mengsel op een waterbad gedurende een half uur, en laat het eenige dagen staan. Verdeel de massa in kleine stukjes, en laat deze nog 24 uur staan. Meng ze met

vierduizend deelen **Water**,. 4000

en filtreer.

Damp het filtraat bij ten hoogste 40^0 uit, en wrijf de rest tot poeder.

Los op

tien deelen van dit poeder. 10

in

vijftig deelen **Water** 50

Filtreer de oplossing na eenige dagen, en voeg bij het filtraat

vijftig deelen **Malagawijn**. 50

Zwartbruine vloeistof, die naar ijzer smaakt.

Staalwijn moet minstens 1 pct. ijzer bevatten.

Het ijzergehalte wordt op de volgende wijze bepaald: Voeg bij een mengsel van 5 G. Staalwijn en 10 cM^3 verdund zwavel-

zuur, onder verwarming op een waterbad, druppelsgewijze kaliumpermanganaat (1=200), totdat de roode kleur niet meer terstond verdwijnt, en verwarm de vloeistof met een weinig spiritus, om de overmaat van kaliumpermanganaat te ontleden. Los in de bekoelde vloeistof op 2 G. kaliumiodide, en titreer na 1 uur met $^{1}/_{10}$ N. natriumthiosulfaat. Hiervan mag ter ontkleuring niet minder dan 9 cM^3 vereischt worden.

Staalwijn moet buiten den invloed van het licht bereid en bewaard worden.

Eerste hulp bij plotseling voorkomende vergiftigingen.

A. Is het vergift ingeslikt, dan moet beproefd worden:

1. het vergift zoo spoedig mogelijk uit de maag te verwijderen;
2. het vergift in een onschadelijke verbinding om te zetten of zijn werking tegen te gaan;
3. het darmkanaal te ledigen.

Ad. 1. De maag kan geledigd worden:

a. met behulp van de maagsonde;
b. door het opwekken van braken.

De maagsonde is het snelste en meest onschadelijke middel om de maag te ledigen. Desnoods kan een caoutchouc slang van 8 – 10 mM. doorsnede dienen.

Braken – (niet toepasselijk bij vergiftiging met sterke zuren of alkaliën) – kan opgewekt worden:
1. door het prikkelen der keel met den vinger of met een veder of, zoo dit niet helpt:
2. door het toedienen van een der hierondergenoemde braakmiddelen.

Ad. 2. Het vergift kan in een onschadelijke verbinding omgezet of zijn werking tegengegaan worden door een der na te noemen tegengiften toe te dienen.

Ad. 3. Het darmkanaal kan geledigd worden door den lijder een oplossing van 30 tot 50 G. Magnesiumsulfaat of Natriumsulfaat in de 10-voudige hoeveelheid water te doen drinken.

B. Is het vergift door een verwonding in het lichaam gekomen (als bij dollehondsbeet of slangenbeet) dan moet de wond uitgezogen, het verwonde lichaamsdeel tijdelijk afgebonden

en de wond met een gloeiend ijzer uitgebrand worden. Bij insectensteek moet het wondje uitgezogen en daarna met Ammonia of Natriumhydrocarbonaat ingewreven worden.

C. Is het vergift ingeademd (b. v. Aether, Ammoniak, Chloor, Chloroform, Kooloxyde, Lichtgas, Rioolgas, Zwaveldioxyde, Zwavelwaterstofgas) dan moet zooveel mogelijk versche lucht toegevoerd (de lijder moet in de open lucht gebracht of ramen en deuren moeten wijd geopend worden) en zuurstofinademing aangewend worden; voorts kan bij onvoldoende ademhaling kunstmatige ademhaling toegepast, het neusslijmvlies geprikkeld, en kunnen opwekkende middelen toegediend worden.

Braakmiddelen.

Kopersulfaat (1 = 100). Twee maal achtereen 50 G. der oplossing met tusschenpooze van 5 of 10 minuten. Aan te wenden bij vergiftiging met: Aconitum, Atropine, Belladonna, Calabarzaad, Conium, Cytisus (Gouden Regen), Digitalis, Hyoscyamus en de uit genoemde grondstoffen bereide preparaten; Kokkelkorrels, Loodverbindingen, Mosselen, (Garnalen, Oesters, enz.), Opium en Opiumpreparaten, Paddestoelen, Phosphorus, Pilocarpine, Scilla, Solanine, Stramonium en Strychnoszaad, met de preparaten uit de laatstgenoemde bereid.

Poeder van Ipecacuanhawortelbast. (1 G. met 10 G. Wijn). Twee maal achtereen met tusschenruimte van 5 of 10 minuten. Aan te wenden bij vergiftiging met: Arsenicumverbindingen (als het tegengift voor Arsenicum niet aanwezig is), Delphinium (Ridderspoor en Staverzaad), Moederkoorn en Moederkoorn-preparaten, Nitrobenzol, Rioolwater, Spaansche vliegen, Sulfiden, Veratrine, Waterscheerling, Zilververbindingen, Zinkverbindingen, Zuringzuur en zijne verbindingen en Zwavelwaterstof.

Apomorphinehydrochloride (10 mG. in 1 cM^3 water) in onderhuidsche inspuiting.

Tegengiften.

Tegengiften moeten worden aangewend in verband met de boven onder *A* vermelde voorschriften.

Bij vergiftiging met:

Alkaliën. Verdunde zuren [citroensap met water; azijnzuur (1 pCt.), citroenzuur (1 pCt.)].

Alkaloïden (Behalve de afzonderlijk in deze lijst genoemde). Tannineoplossing (1 pCt.) of sterke, gekookte thee.

Arsenicumverbindingen. Een brij, versch bereid, door samen te schudden: *a.* zestig G. Ferrichlorideoplossing (60), verdund met 250 cM³ water, en *b.* een homogeen mengsel van veertien G. Magnesiumoxyde (14) en 250 cM³ water. In het begin moeten van deze brij elke 5 minuten 2 eetlepels toegediend worden; later dezelfde dosis met grootere tusschenpoozen.

Atropine. Morphinehydrochloride (10 mG. in 1 cM³ water) in onderhuidsche inspuiting.

Belladonna als Atropine.

Calabarzaad en preparaten. Atropinesulfaat (10 mG. in 10 cM³ water, waarvan 0,5 – 1 cM³ (!) onderhuids in te spuiten).

Chloorkalk. Natriumthiosulfaat (10 G. in 250 cM³ water).

Chloorwater. Eiwitoplossing (het wit van 5 eieren in 500 cM³ water) of melk.

Chloralhydraat. Atropinesulfaat als bij Calabarzaad.

Chroomzuur en **Chroomzure zouten.** Natriumhydrocarbonaat (5 pCt. oplossing) eetlepelsgewijze.

Cyaanwaterstofzuur en **Cyaniden.** Kaliumpermanganaat 2,5 G. in 500 cM³ water. Kunstmatige ademhaling.

Iodoform. Natriumhydrocarbonaat (5 pCt. oplossing) eetlepelsgewijze.

Koperverbindingen. Magnesiumoxyde (5 G. met 100 cM³ water) of dunne kalkmelk. Eiwitoplossing (als bij Chloorwater). Later het darmkanaal ledigen.

Kwikverbindingen. Onmiddellijk eiwitoplossing (als bij Chloorwater), melk, dunne kalkmelk. Een mengsel van 9 deelen ijzerpoeder en 4 deelen zwavel of versch gepraecipiteerd ferrosulfide.

Metaalverbindingen (Behalve de afzonderlijk in deze lijst genoemde). Eiwitoplossing (als bij Chloorwater) of melk.

Metadioxybenzol (Resorcine). Dunne kalkmelk. Later het darmkanaal ledigen. Geen vetten of melk!

Opium en **preparaten**. Atropinesulfaat (als bij Calabarzaad).

Petroleum. Eiwitoplossing (als bij Chloorwater) of melk.

Phenol. (Kreoline, Kresol, Lysol) als bij Metadioxybenzol.

Phosphorus. Als braakmiddel Kopersulfaat; na het braken Terpentijnolie (30 tot 40 druppels in slijmigen drank). Geen vetten of melk!

Zilververbindingen. Eiwitoplossing (als bij chloorwater) en keukenzoutoplossing (3 G. in 300 cM³ water).

Zinkverbindingen als bij Koperverbindingen.

Zuren. Magnesiumoxyde (10 G. met 200 cM³ water) of dunne kalkmelk.

Zuringzout als bij Zuren.

I. Lijst van Reagentia.

De oplossingen, met een * geteekend, moeten buiten invloed van het licht bewaard worden.

Reagentia, die bij het onderzoek der stoffen genoemd worden en niet in deze lijst zijn opgenomen, komen overeen met de gelijknamige stoffen dezer Pharmacopee.

Bij sommige reagentia zijn wenken gegeven met betrekking tot identiteit en zuiverheid zonder dat daarmede is bedoeld, een volledige aanwijzing voor het onderzoek te geven.

Acetas ammonicus. **Ammoniumacetaat.**

Acetas natricus. **Natriumacetaat.**

a. Het zout.

b. Een oplossing in water (1=5).

Acetas natricus anhydricus. **Watervrij Natriumacetaat.**

Verhit Natriumacetaat, onder voortdurend roeren, totdat geen waterdamp meer ontwijkt.

Acetas plumbicus. **Loodacetaat.**

Een gefiltreerde oplossing in water (1=10).

Acidum aceticum. **Azijnzuur.**

Acidum aceticum anhydricum. **Azijnzuuranhydride.**

Kleurlooze, naar azijnzuur riekende vloeistof. Soortelijk gewicht 1,080. Kookpunt 138°.

Acidum aceticum dilutum. **Verdund Azijnzuur.**

Acidum aceticum concentratum. **IJsazijn.**

Voor de bereiding van Ioodchlorideoplossing moet IJsazijn voldoen aan de bij dat artikel gestelde eischen en bovendien aan den volgenden: Wordt 5 cM³ IJsazijn gedurende 5 minuten geschud met 3 cM³ zwavelzuur en 1 druppel kaliumbichromaat, dan mag het mengsel niet groen worden.

Acidum hydrochloricum. **Zoutzuur.**

Acidum hydrochloricum concentratum. **Sterk Zoutzuur.**

Het zuur met het soortelijk gewicht 1,180 – 1,190.

Acidum hydrochloricum dilutum. **Verdund Zoutzuur.**

Acidum hydrosulfuricum. **Zwavelwaterstof.**

Het gas, door water gewasschen.

***Acidum nitricum.** **Salpeterzuur.**

Acidum nitricum dilutum. **Verdund Salpeterzuur.**

***Acidum nitroso-nitricum.** **Rood rookend Salpeterzuur.**

Roodgele vloeistof. Soortelijk gewicht 1,480 – 1,525.

Een mengsel van Rood rookend Salpeterzuur en water (1 = 1·50) mag door baryumnitraat en door zilvernitraat niet troebel worden

Na verdamping van 10 G. mag geen weegbare rest achterblijven.

Acidum oxalicum. **Oxaalzuur.**

a. Het zuur.
Na verbranding van 2 G. mag geen weegbare rest achterblijven.

b. Het normaal zuur.

Acidum sulfuricum. **Zwavelzuur.**

Acidum sulfuricum dilutum. **Verdund Zwavelzuur.**

Acidum tartaricum. **Wijnsteenzuur.**

***Aether.** **Aether.**

Aether Petrolei. **Petroleumaether.**

Alcohol absolutus. **Absolute Alkohol.**

Alcohol amylicus. **Amylalkohol.**

Kleurlooze, eigenaardig riekende vloeistof. Soortelijk gewicht 0,814. Kookpunt 131,6°.

Na verdamping van 10 G. mag geen weegbare rest achterblijven.

Ammonia. **Ammonia.**

***Anilinum.** — **Aniline.**

Kleurlooze, spoedig bruin wordende, eigenaardig riekende vloeistof. Soortelijk gewicht 1,270. Kookpunt 183,7°.

Aqua Barytae. — **Barytwater.**

Een oplossing van Baryumhydroxyde in water (1=25).

***Aqua bromata.** — **Broomwater.**

Een verzadigde oplossing van Broom in water.

Aqua Calcis. — **Kalkwater.**

***Aqua chlorata.** — **Chloorwater.**

Aqua hydrosulfurata. — **Zwavelwaterstofwater.**

Een verzadigde oplossing van het gas in water.

Benzolum. — **Benzol.**

Bichromas kalicus. — **Kaliumbichromaat.**

a. Het zout.

b. Een oplossing in water (1=20). Wordt de oplossing gemengd met een gelijk volumen verdund salpeterzuur, dan moet zij met baryumnitraat helder blijven.

Bisulfis natricus. — **Natriumbisulfiet.**

Een oplossing in water (30=100). Wordt 5 G. der oplossing met water verdund tot 250 cM³ en 10 cM³ van dit mengsel, na toevoeging van 100 cM³ water en een weinig

stijfseloplossing, met $^1/_{10}$ N. iood getitreerd, dan moet hiervan niet minder dan 10,4 cM³ ter blauwkleuring vereischt worden.

Carbonas ammonicus. — **Ammoniumcarbonaat.**

Een oplossing in water (1=10).

Carbonas natricus. — **Natriumcarbonaat.**

Een oplossing in water (1=5).

Carbonas natricus exsiccatus. — **Uitgedroogd Natriumcarbonaat.**

Laat Natriumcarbonaat, in een dunne laag uitgespreid, aan de lucht verweeren, en droog het daarna op een waterbad, totdat het niet meer aan gewicht verliest.

***Charta Congo.** — **Congopapier.**

Drenk filtreerpapier met een oplossing van Congorood in verdunden spiritus (1=10000), en droog het.

Congopapier moet bij bevochtiging met zeer verdund zoutzuur (1 cM³ $^1/_{10}$ N. chloorwaterstofzuur met 50 cM³ water) terstond blauw worden.

***Charta Curcumae.** — **Curcumapapier.**

Bereid uit 10 deelen Curcumawortel, tot poeder (B_{30}) gebracht, met 100 deelen Spiritus een tinctuur. Verdun 10 deelen tinctuur met 80 deelen van een mengsel van gelijke volumina Spiritus en water; drenk met de zoo verkregen vloeistof filtreerpapier, en droog het.

Curcumapapier moet bij bevochtiging met zeer verdunde ammonia (1 druppel ammonia met 100 cM³ water) terstond kersrood worden.

In een flesch te bewaren.

***Charta exploratoria coerulea. Blauw Lakmoespapier.**

Drenk filtreerpapier met Lakmoestinctuur, en droog het.

Blauw Lakmoespapier moet met 1 druppel zeer verdund zoutzuur (1 cM³ $^1/_{10}$ N. chloorwaterstofzuur met 100 cM³ water) terstond rood worden.

In een flesch te bewaren.

***Charta exploratoria rubra. Rood Lakmoespapier.**

Voeg bij Lakmoestinctuur zooveel Verdund Zoutzuur, dat de kleur der vloeistof van blauw in rood is overgegaan; drenk met de zoo verkregen vloeistof filtreerpapier, en droog het.

Rood Lakmoespapier moet door 1 druppel zeer verdund alkali (1 cM³ $^1/_{10}$ N. alkali met 100 cM³ water) terstond blauw worden.

In een flesch te bewaren.

Chloretum ammonicum. Ammoniumchloride.

Een oplossing in water (1=10).

***Chloretum auricum. Goudchloride.**

Een oplossing van Natriumgoudchloride in water (1=20).

Chloretum calcicum. **Calciumchloride.**

Een oplossing in water (1 = 10).

***Chloretum ferricum.** **Ferrichloride.**

Een oplossing in water (1 = 10).

Chloretum hydrargyricum. **Mercurichloride.**

Een oplossing in water (1 = 20).

Chloretum stannosum. **Stannochloride.**

Overgiet 5 deelen Stannochloride met 1 deel Zoutzuur en verzadig het mengsel met droog chloorwaterstofgas.

***Chloroformum.** **Chloroform.**

Chromas kalicus. **Kaliumchromaat.**

Een oplossing in water (1 = 10).

Wordt de oplossing gemengd met een gelijk volumen verdund salpeterzuur, dat moet zij met baryumnitraat en met zilvernitraat helder blijven.

Cuprum. **Koper.**

Draaisel of blad.

Dimethylamidoazobenzolum. **Dimethylamidoazobenzol.**

Een oplossing in Spiritus (1 = 1000).

Worden bij een mengsel van 1 druppel Dimethylamidoazobenzol en 25 cM^3 water, 2 druppels $^1/_{10}$ N. chloorwaterstofzuur gevoegd, dan moet de vloeistof rood worden.

Diphenylaminum. **Diphenylamine.**

De kristallen.

De oplossing in zwavelzuur (1 = 1000) wordt door een spoor salpeterzuur blauw.

Ferricyanetum kalicum. **Kaliumferricyanide.**

Een versch te bereiden oplossing in water (1 = 10).

Ferrocyanetum kalicum. **Kaliumferrocyanide.**

Een oplossing in water (1 = 10).

Furolum. **Furol.**

Een oplossing in spiritus (1 = 100).

Glycerinum. **Glycerine.**

Haematoxylinum. **Haematoxyline.**

Een oplossing in spiritus (1 = 100).

Wordt bij een mengsel van 1 druppel Haematoxyline en 10 cM³ water, 1 druppel $^{1}/_{100}$ N. alkali gevoegd, dan wordt de vloeistof bij roeren blauwviolet.

Hydras calcicus. **Calciumhydroxyde.**

Een fijn, wit poeder, verkregen door Calciumoxyde met water te blusschen. Telkens voor het gebruik versch te bereiden.

Hydras Chlorali. **Chloralhydraat.**

Een oplossing in water (7 = 10).

Hydras Chlorali iodatus. **Iood-Chloralhydraat.**

Een verzadigde oplossing van iood in de oplossing van chloralhydraat (7 = 10.)

Hypochloris calcicus. **Chloorkalk.**

Een versch bereide, heldere oplossing uit 1 deel Chloorkalk (met minstens 25 pct. werkzaam Chloor) en 20 deelen water.

***Hypochloris natricus.** **Natriumhypochloriet.**

Een heldere oplossing, uit 1 deel Chloorkalk (met minstens 25 pct. werkzaam Chloor) en 20 deelen water verkregen, wordt gemengd met zooveel eener oplossing van 1 deel Natriumcarbonaat in 4 deelen water, als noodig is om de kalk neêr te slaan.

Laat bezinken en gebruik de heldere vloeistof.

Iodetum kalico-hydrargyricum. **Kaliummercuriiodide.**

Een oplossing van 1 deel Mercurichloride en 4 deelen Kaliumiodide in 95 deelen water.

Iodetum kalicum. **Kaliumiodide.**

Een versch bereide oplossing in water (1=10).

Iodetum kalicum cum Amylo. **Kaliumiodidestijfsel.**

Een versch bereide oplossing van 100 mG. Kaliumiodide in 50 cM^3 Stijfseloplossing.

Liquor Nessleri. — **Nesslers Reagens.**

Voeg bij een oplossing van 5 G. Kaliumiodide in 5 cM³ water zooveel van een oplossing van Mercurichloride in water (1=20), dat het ontstane roode neerslag bij schudden niet meer verdwijnt. Filtreer door glaswol; meng het filtraat met een oplossing van 15 G. Kaliumhydroxyde in 30 cM³ water, en vul met water aan tot 100 cM³ Laat bezinken, en giet de heldere vloeistof af.

Mixtura Magnesiae. — **Magnesiamixtuur.**

Een oplossing van 10 deelen Magnesiumchloride en 14 deelen Ammoniumchloride in een mengsel van 70 deelen Ammonia en 150 deelen water.

Nitras argenticus. — **Zilvernitraat.**

Een oplossing in water (1=20).

Nitras baryticus. — **Baryumnitraat.**

Een oplossing in water (1=20).

Nitris kalicus. — **Kaliumnitriet.**

Een versch bereide oplossing in water (1=3).

Oxalas ammonicus. — **Ammoniumoxalaat.**

Een oplossing in water (1=20).

Permanganas kalicus. — **Kaliumpermanganaat.**

a. Het zout.

b. Een versch te bereiden oplossing in water (1=10).

Phenolphthaleinum. **Phenolphthaleïne.**

Een kleurlooze oplossing in Verdunden Spiritus (1 = 100).

Wordt bij een mengsel van 1 druppel Phenolphthaleïne en 25 cM³ water 1 druppel $^1/_{10}$ N. alkali gevoegd, dan moet de vloeistof rood worden.

Phosphas natricus. **Natriumphosphaat.**

Een oplossing in water (1 = 10).

Pulvis Pellis. **Huidpoeder.**

Wordt 100 cM³ water met 4 G. Huidpoeder gedurende 24 uur herhaaldelijk geschud en daarna gefiltreerd, dan mag de verdampingsrest van 50 cM³ van het filtraat, na aftrek van de na verbranding achterblijvende asch, niet meer dan 30 mG. bedragen.

Solutio Acetatis plumbici basici. **Oplossing van basisch Loodacetaat.**

Solutio Amyli. **Stijfseloplossing.**

Meng 1 deel Aardappelzetmeel met 25 cM³ Glycerine, en verhit zoolang bij 170°—180°, totdat 1 druppel der vloeistof, verdund met 10 cM³ water, met 1 druppel iodoplossing gelijkmatig en helder blauw wordt.

Dit mengsel kan bewaard worden en moet voor het gebruik met de 8-voudige hoeveelheid water worden verdund.

Solutio Hydratis kalici. **Kaliloog.**

Solutio Hydratis kalici spirituosa. **Spiritueuze kalioplossing.**
Een versch bereide oplossing van 1 deel Kaliumhydroxyde in 1 deel water, waaraan toegevoegd wordt 8 deelen Absoluten Alkohol.

Solutio Hydratis natrici. **Natronloog.**

Solutio Iodii. **Iodoplossing.**
Los op 1 deel Iood en 2 deelen Kaliumiodide in 97 deelen water.

Solutio Laccae Musci. **Lakmoestinctuur.**
Kook 10 deelen Lakmoes, tot grof poeder gebracht, gedurende 1 uur met 100 deelen Spiritus. Filtreer, en macereer het onopgeloste gedurende 2 dagen met 100 deelen van een mengsel van gelijke volumina Spiritus en water. Filtreer de oplossing; verdeel haar in 2 gelijke deelen, voeg bij de eene helft zooveel verdund zwavelzuur, dat de kleur der vloeistof in rood is overgegaan, en meng dan met de andere helft.

Bewaar de vloeistof in een flesch, bij toetreding van lucht.

Wordt bij een mengsel van 3 druppels lakmoestinctuur en 25 cM^3 water 1 druppel $^1/_{10}$ N. chloorwaterstofzuur gevoegd, dan moet de vloeistof rood worden; wordt bij een dergelijk mengsel 1 druppel $^1/_{10}$ N. alkali gevoegd, dan moet de vloeistof blauw worden.

Spiritus. — **Spiritus.**

Spiritus dilutus. — **Verdunde Spiritus.**

Sulfas ammonico ferricus. — **Ferriammoniumsulfaat.**
Een verzadigde oplossing in water.

Sulfas calcicus. — **Calciumsulfaat.**
Een verzadigde oplossing in water.

Sulfas cupricus. — **Kopersulfaat.**
Een oplossing in water (1=10).

Sulfas ferrosus. — **Ferrosulfaat.**
a. De kristallen.
b. Een versch bereide oplossing in water (1=3).

Sulfas hydrargyricus. — **Mercurisulfaat.**
Een oplossing van 5 deelen Mercurioxyde in een mengsel van 20 deelen Zwavelzuur en 100 deelen water.

Sulfas natricus exsiccatus. — **Uitgedroogd Natriumsulfaat.**

***Sulfidum carbonicum.** — **Zwavelkoolstof.**
Kleurlooze, sterk lichtbrekende, eigenaardig riekende, gemakkelijk brandbare vloeistof. Soortelijk gewicht 1,27. Kookpunt 46°—47°.
Zwavelkoolstof mag vochtig lakmoespapier niet verkleuren en loodcarbonaat bij schudden niet bruin kleuren.
Na verdamping van 5 cM³ mag geen weegbare rest achterblijven.

Sulfis natricus. **Natriumsulfiet.**

De kristallen. De oplossing hiervan in water (1 = 10) moet neutraal of alkalisch reageeren en bij toevoeging van verdund zwavelzuur in ruime mate zwaveldioxyde ontwikkelen.

Sulfocyanetum kalicum. **Kaliumsulfocyanide.**

Een oplossing in water (1 = 20).

Sulfodimethylamidoazobenzolas natricus. **Methyloranje.**

Een oplossing in water (1 = 1000). Worden bij een mengsel van 1 druppel Methyloranje en 25 cM^3 water 2 druppels $^1/_{10}$ N. chloorwaterstofzuur gevoegd, dan moet de vloeistof rood worden.

Sulfohydras ammonicus. **Zwavelammonium.**

Verzadig Ammonia met gewasschen zwavelwaterstofgas.

Tanninum. **Tannine.**

Een versch bereide oplossing in water (1 = 20).

Tetrachloretum carbonicum. **Koolstoftetrachloride.**

Kleurlooze, eigenaardig riekende vloeistof. Soortelijk gewicht 1,60. Kookpunt 75° – 76°.

Wordt 5 cM^3 Koolstoftetrachloride gedurende 5 minuten geschud met 3 cM^3 zwavelzuur en 1 druppel kaliumbichromaat, dan mag de

onderste vloeistoflaag niet groen worden.

Na verdamping van 10 cM^3 mag geen weegbare rest achterblijven.

Zincum **Zink.**

Het gas, ontwikkeld door inwerking van 3 G. Zink op een mengsel van 20 cM^3 zoutzuur en 60 cM^3 water, mag filtreerpapier, bevochtigd met mercurichloride, binnen 3 uur niet geel kleuren.

II. Lijst van titervloeistoffen.

De oplossingen, met een * geteekend, moeten buiten invloed van het licht bewaard worden.

Acida. — Zuren.

Acidum normale. — **Normaal Zuur.**

Een oplossing in water, die
63,024 G. Oxaalzuur,
of 49,038 G. H_2SO_4
of 36,46 G. HCl.
per L. bevat.

Acidum decinormale. — **$^1/_{10}$ Normaal Zuur.**

Een oplossing in water, die
6,302 G. Oxaalzuur
of 4,904 G. H_2SO_4
of 3,646 G. HCl.
per L. bevat.

Acidum centinormale. — **$^1/_{100}$ Normaal Zuur.**

Een oplossing in water, die
0,490 G. H_2SO_4
of 0,365 G. HCl.
per L. bevat.

Acidum hydrochloricum seminormale. — **$^1/_2$ Normaal Chloorwaterstofzuur.**

Een oplossing in water, die 18,23 G. HCl per L. bevat.

Alcali. — Alkaliën.

Alcali normale. — **Normaal Alkali.**

Een oplossing van Kaliumhydroxyde of Natriumhydroxyde in zooveel water, dat 10 cM³ der oplossing 10 cM³ N. zuur ter neutralisatie vereischt.

Alcali decinormale. — **$^{1}/_{10}$ Normaal Alkali.**

Een oplossing van Kaliumhydroxyde of Natriumhydroxyde in zooveel water, dat 10 cM³ der oplossing 10 cM³ $^{1}/_{10}$ N. zuur ter neutralisatie vereischt.

Alcali centinormale. — **$^{1}/_{100}$ Normaal Alkali.**

Een oplossing van Kaliumhydroxyde of Natriumhydroxyde in zooveel water, dat 10 cM³ der oplossing 10 cM³ $^{1}/_{100}$ N. zuur ter neutralisatie vereischt.

Chloretum hydrargyricum decinormale. — **$^{1}/_{10}$ Normaal Mercurichloride.**

Een oplossing in water, die 13,545 G. Mercurichloride per L. bevat.

Iodium decinormale. — **$^{1}/_{10}$ Normaal Iood.**

Een oplossing in water, die 12,697 G. Iood en 20 G. Kaliumiodide per L. bevat.

Liquor exploratorius Fehlingi. — **Fehlings Proefvocht.**

a) Een oplossing in water, die 69,278 G. Kopersulfaat per L. bevat.

b) Een oplossing in water, die 300 G. Kaliumnatriumtartraat en 500 cM³ Natronloog per L. bevat.

Meng voor het gebruik gelijke volumina van beide vloeistoffen.

Nitras argenticus decinormalis. $^1/_{10}$ **Normaal Zilvernitraat.**

Een oplossing in water, die 16,997 G. Zilvernitraat per L. bevat.

Nitras argenticus centinormalis. $^1/_{100}$ **Normaal Zilvernitraat.**

Een oplossing, verkregen door 100 cM³ $^1/_{10}$ N. Zilvernitraat te verdunnen met zooveel water als noodig is voor 1 L.

Permanganas kalicus decinormalis. $^1/_{10}$ **Normaal Kaliumpermanganaat.**

Los op 3,5 G. Kaliumpermanganaat in 500 cM³ water; verdun de heldere oplossing met zooveel water, dat 10 cM³ der verdunde oplossing, na toevoeging van 10 cM³ kaliumiodideoplossing (1 = 10) en 10 cM³ zoutzuur, 10 cM³ $^1/_{10}$ N. natriumthiosulfaat ter ontkleuring vereischt.

Permanganas kalicus centinormalis. $^1/_{100}$ **Normaal Kaliumpermanganaat.**

Los op 350 mG. kaliumpermanganaat in 500 cM³ water; verdun de heldere oplossing met zooveel water, dat 10 cM³ der verdunde oplossing, na toevoeging van 5 cM³

verdund zwavelzuur en na verwarming 10 cM³ $^1/_{100}$ N. oxaalzuur ter ontkleuring vereischt.

***Solutio Chloreti Iodii. Ioodchlorideoplossing.**

Los op 9 G. Ioodtrichloride in een mengsel van 700 cM³ IJsazijn en 300 cM³ Koolstoftetrachloride, en bepaal, op de hieronder opgegeven wijze, de sterkte der oplossing. Schud de oplossing dan zoolang met 10 G. Iood, vooraf tot poeder gebracht, dat 5 cM³ der aldus verkregen oplossing minstens 1,5 maal zooveel iood vrij maakt uit kaliumiodideoplossing, als bij het eerste onderzoek het geval was. Filtreer de oplossing, en verdun haar met zoo veel IJsazijn, dat 5 cM³ ioodchlorideoplossing overeenkomt met 10 cM³ $^1/_{10}$ N. natriumthiosulfaat.

De sterkte der oplossing wordt op de volgende wijze bepaald: Meng 5 cM³ der oplossing met 10 cM³ kaliumiodideoplossing (1 = 10) en 30 cM³ water, en titreer met $^1/_{10}$ N. natriumthiosulfaat en stijfseloplossing als indicator.

Solutio spirituosa Hydratis kalici normalis. Alkoholische normaal Kaliloog.

Een oplossing van Kaliumhydroxyde in zooveel Spiritus, dat 10 cM³ der oplossing 10 cM³ N. zuur ter neutralisatie vereischt.

Solutio spirituosa Hydratis kalici seminormalis. — **Alkoholische $^1/_2$ normaal Kaliloog.**

Een oplossing van Kaliumhydroxyde in zooveel Spiritus, dat 10 cM³ der oplossing 10 cM³ $^1/_2$ N. zoutzuur ter neutralisatie vereischt.

Sulfocyanetum ammonicum decinormale. — **$^1/_{10}$ Normaal Ammoniumsulfocyanide.**

Een oplossing in water, die 7,617 G. Ammoniumsulfocyanide per L. bevat.

* **Thiosulfas natricus decinormalis.** — **$^1/_{10}$ Normaal Natriumthiosulfaat.**

Een oplossing in water, die 24,830 G. Natriumthiosulfaat per L. bevat. 10 cM³ dezer oplossing ontkleurt 10 cM³ $^1/_{10}$ N. iood.

III. Tabellen,

aangevende de soortelijke gewichten van de oplossingen van eenige Alkaliën en Zuren bij 15° — dat van water van 4° als éénheid aangenomen —, de daarmede overeenkomende gewichtsprocenten en grammen per Liter, alsmede het titer, zijnde de verhouding van de betrokken vloeistof tot de overeenkomstige normaal-vloeistof.

Ammonia.

Gewichts-procenten.	Soortelijk gewicht.	Grammen NH_3 p. L.	Titer.	Gewichts-procenten.	Soortelijk gewicht.	Grammen NH_3 p. L.	Titer.
1	0,9957	9,96	0,58	18	0,9321	167,8	9,83
2	0,9914	19,83	1,12	19	0,9288	176,5	10,34
3	0,9872	29,62	1,74	20	0,9256	185,1	10,85
4	0,9832	39,33	2,31	21	0,9224	193,7	11,35
5	0,9792	48,96	2,87	22	0,9192	202,2	11,85
6	0,9752	58,51	3,43	23	0,9161	210,7	12,35
7	0,9712	67,98	3,98	24	0,9130	219,1	12,84
8	0,9674	77,39	4,53	25	0,9100	227,5	13,32
9	0,9634	86,71	5,08	26	0,9070	235,8	13,82
10	0,9596	95,96	5,62	27	0,9040	244,1	14,31
11	0,9561	105,2	6,17	28	0,9010	252,3	14,79
12	0,9526	114,3	6,70	29	0,8981	260,4	15,26
13	0,9491	123,4	7,23	30	0,8951	268,5	15,73
14	0,9456	132,4	7,76	31	0,8922	276,6	16,21
15	0,9421	141,3	8,28	32	0,8894	284,6	16,68
16	0,9388	150,2	8,80	33	0,8867	292,6	17,15
17	0,9354	159,0	9,32	34	0,8842	300,6	17,61

Kaliloog.

Gewichts procenten.	Soortelijk gewicht.	Grammen KOH p. L.	Titer.	Gewichts procenten.	Soortelijk gewicht.	Grammen KOH p. L.	Titer.
1	1,0083	10,08	0,18	27	1,2592	340,0	6,05
2	1,0175	20,35	0,36	28	1,2695	355,5	6,33
3	1,0267	30,79	0,55	29	1,2800	371,2	6,61
4	1,0359	41,44	0,74	30	1,2905	387,2	6,90
5	1,0452	52,26	0,93	31	1,3010	403,3	7,18
6	1,0544	63,26	1,13	32	1,3117	419,7	7,47
7	1,0637	74,46	1,33	33	1,3224	436,4	7,77
8	1,0730	85,84	1,53	34	1,3331	453,3	8,07
9	1,0824	97,42	1,73	35	1,3440	470,4	8,38
10	1,0918	109,2	1,94	36	1,3549	487,8	8,69
11	1,1013	121,1	2,16	37	1,3659	505,4	9,00
12	1,1108	133,3	2,37	38	1,3769	523,2	9,32
13	1,1203	145,6	2,59	39	1,3879	541,3	9,64
14	1,1299	158,2	2,82	40	1,3991	559,6	9,96
15	1,1396	170,9	3,04	41	1,4103	578,2	10,30
16	1,1493	183,9	3,27	42	1,4215	597,0	10,63
17	1,1590	197,0	3,51	43	1,4329	616,1	10,97
18	1,1688	210,4	3,75	44	1,4443	635,5	11,32
19	1,1786	223,9	3,99	45	1,4558	655,1	11,67
20	1,1884	237,7	4,23	46	1,4673	675,0	12,02
21	1,1984	251,7	4,48	47	1,4790	695,1	12,38
22	1,2083	265,8	4,73	48	1,4907	715,5	12,74
23	1,2184	280,2	4,99	49	1,5025	736,2	13,11
24	1,2285	294,8	5,25	50	1,5143	757,2	13,48
25	1,2387	309,7	5,51	51	1,5262	778,4	13,86
26	1,2489	324,7	5,78				

Natronloog.

Gewichts procenten.	Soortelijk gewicht.	Grammen Na OH p. L.	Titer.	Gewichts procenten.	Soortelijk gewicht.	Grammen Na OH p. L.	Titer.
1	1,0106	10,11	0,25	26	1,2880	334,9	8,36
2	1,0219	20,44	0,51	27	1,2989	350,7	8,75
3	1,0331	30,99	0,77	28	1,3097	366,7	9,15
4	1,0443	41,77	1,04	29	1,3205	382,9	9,56
5	1,0555	52,78	1,32	30	1,3312	399,4	9,97
6	1,0666	64,00	1,60	31	1,3419	416,0	10,39
7	1,0777	75,44	1,88	32	1,3525	432,8	10,80
8	1,0889	87,11	2,17	33	1,3630	449,8	11,23
9	1,1000	99,00	2,47	34	1,3735	467,0	11,66
10	1,1111	111,1	2,77	35	1,3838	484,3	12,09
11	1,1222	123,4	3,08	36	1,3941	501,9	12,53
12	1,1333	136,0	3,40	37	1,4043	519,6	12,97
13	1,1444	148,8	3,72	38	1,4144	537,5	13,42
14	1,1555	161,8	4,04	39	1,4244	555,5	13,87
15	1,1665	175,0	4,37	40	1,4343	573,7	14,32
16	1,1776	188,4	4,70	41	1,4442	592,1	14,78
17	1,1887	202,1	5,04	42	1,4539	610,6	15,24
18	1,1998	216,0	5,39	43	1,4636	629,3	15,71
19	1,2109	230,1	5,74	44	1,4732	648,2	16,18
20	1,2219	244,4	6,10	45	1,4829	667,3	16,66
21	1,2331	259,0	6,47	46	1,4924	686,5	17,14
22	1,2441	273,7	6,83	47	1,5019	705,9	17,62
23	1,2551	288,7	7,21	48	1,5114	725,5	18,11
24	1,2661	303,9	7,59	49	1,5209	745,2	18,60
25	1,2771	319,3	7,97	50	1,5303	765,2	19,10

Salpeterzuur.

Gewichts procenten.	Soortelijk gewicht.	Grammen HNO_3 p. L.	Titer.	Gewichts procenten.	Soortelijk gewicht.	Grammen HNO_3 p. L.	Titer.
1	1,005	10,05	0,16	30	1,184	355,2	5,63
2	1,0105	20,21	0,32	31	1,191	369,2	5,86
3	1,016	30,48	0,48	32	1,198	383,4	6,08
4	1,0215	40,86	0,65	33	1,2045	397,5	6,31
5	1,027	51,35	0,81	34	1,211	411,7	6,53
6	1,033	61,98	0,98	35	1,218	426,3	6,76
7	1,038	72,66	1,15	36	1,225	441,0	7,00
8	1,044	83,52	1,32	37	1,231	455,5	7,23
9	1,050	94,50	1,50	38	1,238	470,4	7,46
10	1,056	105,6	1,68	39	1,2445	485,4	7,70
11	1,062	116,8	1,85	40	1,251	500,4	7,94
12	1,068	128,2	2,03	41	1,258	515,8	8,18
13	1,074	139,6	2,21	42	1,264	530,9	8,42
14	1,080	151,2	2,40	43	1,271	546,5	8,67
15	1,086	162,9	2,58	44	1,277	561,9	8,91
16	1,092	174,7	2,77	45	1,284	577,8	9,17
17	1,099	186,8	2,96	46	1,291	593,9	9,42
18	1,106	199,1	3,16	47	1,297	609,6	9,67
19	1,112	211,3	3,35	48	1,303	625,4	9,92
20	1,118	223,6	3,54	49	1,309	641,4	10,17
21	1,125	236,2	3,75	50	1,316	658,0	10,44
22	1,131	248,8	3,95	51	1,322	674,2	10,70
23	1,138	261,7	4,15	52	1,328	690,6	10,96
24	1,144	274,6	4,36	53	1,334	707,0	11,22
25	1,151	287,8	4,57	54	1,339	723,1	11,47
26	1,157	300,8	4,77	55	1,345	739,8	11,74
27	1,164	314,3	4,99	56	1,351	756,6	12,00
28	1,171	327,9	5,20	57	1,356	772,9	12,26
29	1,177	341,3	5,41	58	1,362	790,0	12,53

Gewichts procenten.	Soortelijk gewicht.	Grammen HNO_3 p. L.	Titer.	Gewichts procenten.	Soortelijk gewicht.	Grammen HNO_3 p. L.	Titer.
59	1,368	807,1	12,80	80	1,460	1168,0	18,53
60	1,373	823,8	13,06	81	1,463	1185,0	18,80
61	1,3785	840,9	13,34	82	1,467	1202,9	19,08
62	1,384	858,1	13,61	83	1,470	1220,1	19,35
63	1,389	875,1	13,88	84	1,474	1238,1	19,64
64	1,394	892,2	14,15	85	1,477	1255,4	19,91
65	1,399	909,4	14,43	86	1,480	1272,8	20,19
66	1,403	926,0	14,69	87	1,483	1290,2	20,47
67	1,408	943,4	14,97	88	1,486	1307,7	20,74
68	1,412	960,2	15,23	89	1,489	1325,2	21,02
69	1,416	977,0	15,50	90	1,491	1341,9	21,29
70	1,421	994,7	15,78	91	1,493	1358,6	21,55
71	1,425	1011,8	16,05	92	1,496	1376,3	21,83
72	1,429	1028,9	16,32	93	1,498	1393,1	22,10
73	1,433	1046,1	16,59	94	1,500	1410,0	22,37
74	1,437	1063,4	16,87	95	1,502	1426,9	22,63
75	1,441	1080,8	17,14	96	1,504	1443,8	22,90
76	1,445	1098,2	17,42	97	1,506	1460,8	23,17
77	1,449	1115,7	17,70	98	1,509	1478,8	23,46
78	1,453	1133,3	17,98	99	1,514	1498,9	23,77
79	1,457	1151,0	18,26				

Zoutzuur.

Gewichts procenten.	Soortelijk gewicht.	Grammen H Cl p. L.	Titer.	Gewichts procenten.	Soortelijk gewicht.	Grammen H Cl p. L.	Titer.
1	1,0043	10,04	0,28	6	1,0293	61,76	1,69
2	1,0093	20,19	0,55	7	1,0343	72,40	1,99
3	1,0143	30,43	0,83	8	1,0392	83,14	2,28
4	1,0193	40,77	1,12	9	1,0442	93,98	2,58
5	1,0243	51,21	1,40	10	1,0492	104,9	2,88

Gewichts procenten.	Soortelijk gewicht.	Grammen H Cl p. L.	Titer.	Gewichts procenten.	Soortelijk gewicht.	Grammen H Cl p. L.	Titer.
11	1,0542	116,0	3,18	26	1,1312	294,1	8,07
12	1,0592	127,1	3,49	27	1,1365	306,9	8,42
13	1,0642	138,3	3,79	28	1,1420	319,8	8,77
14	1,0692	149,7	4,11	29	1,1472	332,7	9,13
15	1,0742	161,1	4,42	30	1,1522	345,7	9,48
16	1,0793	172,7	4,74	31	1,1574	358,8	9,84
17	1,0844	184,3	5,06	32	1,1625	372,0	10,20
18	1,0894	196,1	5,38	33	1,1676	385,3	10,57
19	1,0946	208,0	5,71	34	1,1727	398,7	10,94
20	1,0998	220,0	6,03	35	1,1779	412,3	11,31
21	1,1055	232,2	6,37	36	1,1832	426,0	11,69
22	1,1102	244,2	6,70	37	1,1886	439,8	12,06
23	1,1156	256,6	7,04	38	1,1940	453,7	12,44
24	1,1210	269,0	7,38	39	1,1994	467,8	12,83
25	1,1260	281,5	7,72				

Zwavelzuur.

Gewichts procenten.	Soortelijk gewicht.	Grammen H_2SO_4 p. L.	Titer.	Gewichts procenten	Soortelijk gewicht.	Grammen H_2SO_4 p. L.	Titer.
1	1,006	10,06	0,21	9	1,061	95,49	1,95
2	1,013	20,26	0,41	10	1,069	106,9	2,18
3	1,020	30,60	0,62	11	1,076	118,4	2,41
4	1,027	41,08	0,84	12	1,083	130,0	2,65
5	1,034	51,70	1,05	13	1,090	141,7	2,89
6	1,041	62,46	1,27	14	1,097	153,6	3,13
7	1,047	73,29	1,50	15	1,105	165,8	3,38
8	1,054	84,32	1,72	16	1,112	177,9	3,63

Gewichts procenten.	Soortelijk gewicht.	Grammen H_2SO_4 p. L.	Titer.	Gewichts procenten.	Soortelijk gewicht.	Grammen H_2SO_4 p. L.	Titer.
17	1,120	190,4	3,88	47	1,370	643,9	13,13
18	1,128	203,0	4,14	48	1,380	662,4	13,51
19	1,135	215,6	4,40	49	1,390	681,1	13,89
20	1,143	228,6	4,67	50	1,399	699,5	14,27
21	1,151	241,7	4,93	51	1,408	718,1	14,64
22	1,158	254,8	5,20	52	1,418	737,4	15,04
23	1,166	268,2	5,46	53	1,429	757,4	15,45
24	1,174	281,8	5,75	54	1,440	777,6	15,86
25	1,182	295,5	6,03	55	1,450	797,5	16,26
26	1,190	309,4	6,31	56	1,460	817,6	16,67
27	1,198	323,5	6,60	57	1,471	838,5	17,10
28	1,206	337,7	6,89	58	1,482	859,6	17,53
29	1,213	351,8	7,17	59	1,493	880,9	17,96
30	1,221	366,3	7,47	60	1,503	901,8	18,39
31	1,229	381,0	7,77	61	1,513	922,9	18,82
32	1,237	395,8	8,07	62	1,524	944,9	19,27
33	1,246	411,2	8,39	63	1,535	967,0	19,72
34	1,255	426,7	8,70	64	1,547	990,1	20,19
35	1,264	442,4	9,02	65	1,559	1013,4	20,66
36	1,273	458,3	9,35	66	1,571	1036,9	21,15
37	1,281	474,0	9,67	67	1,583	1060,6	21,63
38	1,289	489,8	9,99	68	1,594	1083,9	22,10
39	1,298	506,2	10,32	69	1,605	1107,4	22,58
40	1,307	522,8	10,66	70	1,616	1131,2	23,07
41	1,316	539,6	11,00	71	1,628	1155,9	23,57
42	1,325	556,5	11,35	72	1,640	1180,8	24,08
43	1,333	573,2	11,69	73	1,652	1206,0	24,59
44	1,342	590,9	12,05	74	1,664	1231,4	25,11
45	1,352	608,4	12,41	75	1,676	1257,0	25,63
46	1,361	626,1	12,77	76	1,687	1282,1	26,15

Gewichts procenten.	Soortelijk gewicht.	Grammen H_2SO_4 p. L.	Titer.	Gewichts procenten.	Soortelijk gewicht.	Grammen H_2SO_4 p. L.	Titer.
77	1,698	1307,5	26,66	89	1,814	1614,5	32,92
78	1,710	1333,8	27,20	90	1,820	1638,0	33,40
79	1,720	1358,8	27,71	91	1,825	1660,7	33,87
80	1,732	1385,6	28,26	92	1,8295	1683,2	34,33
81	1,744	1412,6	28,81	93	1,8338	1705,4	34,78
82	1,755	1439,1	29,35	94	1,8365	1726,3	35,20
83	1,767	1466,6	29,91	95	1,8390	1747,0	35,63
84	1,776	1491,8	30,42	96	1,8406	1767,0	36,03
85	1,784	1516,4	30,92	97	1,8410	1785,8	36,42
86	1,793	1542,0	31,45	98	1,8412	1804,4	36,80
87	1,801	1566,9	31,95	99	1,8401	1821,7	37,15
88	1,808	1591,0	32,45				

IV. Tabel aangevend de soortelijke gewichten van

NAMEN.	15°	12°	13°	14°	15°	16°	17°	18°	19°
Acetas aethylicus................	0,900—0,904	0,905	0,904	0,903	0,902	0,901	0,900	0,898	0,897
Acidum aceticum................	1,041	1,042	1,042	1,041	1,041	1,040	1,040	1,039	1,039
Acidum hydrochloricum..........	1,126	1,1278	1,1272	1,1266	1,1260	1,1254	1,1248	1,1242	1,1236
Acidum hydrochloricum dilutum	1,067	1,0688	1,0682	1,0676	1,0670	1,0666	1,0662	1,0658	1,0654
Acidum nitricum.................	1,316	1,3196	1,3184	1,3172	1,3160	1,3148	1,3136	1,3124	1,3112
Acidum nitricum dilutum........	1,1342	1,1360	1,1354	1,1348	1,1342	1,1334	1,1326	1,1318	1,1310
Acidum phosphoricum............	1,153	1,154	1,154	1,153	1,153	1,153	1,152	1,152	1,152
Acidum sulfuricum...............	1,837—1,840	1,8421	1,8409	1,8397	1,8385	1,8375	1,8365	1,8355	1,8345
Acidum sulfuricum dilutum......	1,1123	1,1141	1,1135	1,1129	1,1123	1,1119	1,1115	1,1111	1,1107
Aether............................	0,720	0,7234	0,7223	0,7212	0,720	0,7189	0,7178	0,7166	0,7155
Alcohol absolutus................	0,7941—0,7989	0,7991	0,7982	0,7974	0,7965	0,7957	0,7949	0,7940	0,7932
Ammonia..........................	0,9596	0,9605	0,9602	0,9599	0,9596	0,9593	0,9590	0,9587	0,9584
Brometum aethylicum............	1,453—1,457	1,460	1,458	1,457	1,455	1,453	1,451	1,449	1,447
Bromoformum.....................	2,829—2,831	2,8409	2,8383	2,8356	2,830	2,8276	2,8249	2,8223	2,8197
Chloroformum.....................	1,485—1,489	1,4927	1,4908	1,4889	1,487	1,4851	1,4832	1,4813	1,4794
Spiritus...........................	0,8338	0,8364	0,8355	0,8347	0,8338	0,8330	0,8322	0,8314	0,8306
Spiritus dilutus..................	0,8897	0,8921	0,8913	0,8905	0,8897	0,8889	0,8881	0,8873	0,8865
Spiritus fortior....................	0,8159	0,8185	0,8176	0,8168	0,8159	0,8151	0,8143	0,8134	0,8126

eenige vloeistoffen bij de temperaturen van 12°—35°.

20°	21°	22°	23°	24°	25°	26°	27°	28°	29°	30°	31°	32°	33°	34°	35°
0,896	0,895	0,893	0,892	0,891	0,890	0,888	0,887	0,886	0,885	0,883	0,882	0,881	0,880	0,878	0,877
1,038	1,038	1,037	1,037	1,036	1,036	1,035	1,035	1,034	1,034	1,033	1,033	1,032	1,032	1,031	1,031
1,1230	1,1226	1,1222	1,1218	1,1214	2,1210	1,1204	1,1198	1,1192	1,1186	1,1180	1,1176	1,1172	1,1168	1,1164	1,1160
1,0650	1,0644	1,0638	1,0632	1,0626	1,0620	1,0616	1,0612	1,0608	1,0604	1,0600	1,0594	1,0588	1,0582	1,0576	1,0570
1,3100	1,3090	1,3080	1,3070	1,3060	1,3050	1,3038	1,3026	1,3014	1,3002	1,2990	1,2980	1,2970	1,2960	1,2950	1,2940
1,1302	1,1296	1,1290	1,1284	1,1278	1,1272	1,1264	1,1256	1,1248	1,1240	1,1232	1,1226	1,1220	1,1214	1,1208	1,1202
1,152	1,151	1,151	1,151	1,150	1,150	1,150	1,149	1,149	1,149	1,148	1,148	1,148	1,147	1,147	1,147
1,8335	1,8325	1,8315	1,8305	1,8295	1,8285	1,8275	1,8265	1,8255	1,8245	1,8235	1,8227	1,8219	1,8211	1,8203	1,8195
1,1103	1,1097	1,1091	1,1085	1,1079	1,1073	1,1067	1,1061	1,1055	1,1049	1,1043	1,1039	1,1035	1,1031	1,1027	1,1023
0,7143	0,7132	0,7120	0,7109	0,7097	0,7085	0,7074	0,7062	0,7051	0,7039	0,7027	0,7016	0,7004	0,6992	0,6980	0,6968
0,7923	0,7915	0,7907	0,7898	0,7890	0,7881	0,7873	0,7864	0,7855	0,7847	0,7838	0,7830	0,7829	0,7821	0,7812	0,7804
0,9582	0,9579	0,9576	0,9573	0,9570	0,9567	0,9564	0,9561	0,9558	0,9555	0,9553	0,9550	0,9547	0 9544	0,9541	0,9538
1,445	1,443	1,441	1,439	1,437	1,435	1,433	1,431	1,429	1,427	1,425	1,423	1,421	1,419	1,417	1,415
2,8171	2,8145	2,8118	2,8092	2,8066	2,8039	2,8013	2,7987	2,7961	2,7935	2,7909	2,7883	2,7857	2,7831	2,7805	2,7779
1,4775	1,4756	1,4737	1,4718	1,4699	1,4680	1,4661	1,4642	1,4623	1,4604	1,4584	1,4565	1,4546	1,4527	1,4508	1,4489
0,8297	0,8289	0,8281	0,8272	0,8264	0,8255	0,8247	0,8238	0,8229	0,8221	0,8212	0,8203	0,8194	0,8186	0,8177	0,8169
0,8857	0,8849	0,8841	0,8833	0,8825	0,8816	0,8808	0,8800	0,8792	0,8784	0,8775	0,8767	0,8759	0,8751	0,8743	0,8735
0,8117	0,8109	0,8101	0,8092	0,8084	0,8075	0,8067	0,8058	0,8049	0,8041	0,8032	0,8024	0,8015	0,8007	0,7998	0,7990

V. Tabel,

aangevend het aantal druppels per Gram, bepaald met den Internationalen Druppelteller.

	Druppels per 1 G.		Druppels per 1 G.
Acetas aethylicus. . . .	65	Solutio Nitroglycerini . .	60
Acidum hydrochloricum dilutum	20	Spiritus	60
Acidum sulfuricum dilutum.	20	Spiritus dilutus	55
Aether	90	Sulfas aethylicus acidus cum Spiritu	40
Aether cum Spiritu. . .	72	Tinctura Aconiti	55
Aqua destillata.	20	Tinctura Belladonnae . .	55
Aqua Laurocerasi. . . .	20	Tinctura Benzoes	60
Glycerinum	26	Tinctura Cantharidum. .	55
Kreosotum.	38	Tinctura Digitalis. . . .	55
Liquor arsenicalis Fowleri	32	Tinctura Hyoscyami. . .	55
Oleum Citri	50	Tinctura Ipecacuanhae. .	55
Oleum Foeniculi	44	Tinctura Opii.	55
Oleum Menthae piperitae	50	Tinctura Opii benzoica. .	55
Oleum Ricini.	44	Tinctura Opii crocata . .	50
Oleum Santali	40	Tinctura Strophanthi . .	55
Phenolum liquefactum. .	38	Tinctura Strychni. . . .	55
Solutio Ammoniae spirituosa anisata.	56	Tinctura Valerianae. . .	55
Solutio Iodii spirituosa. .	62	Vinum Ipecacuanhae. . .	35
		Vinum stibiatum	35

VI. Tabel,

aanwijzend de verhouding tusschen het soortelijk gewicht en het gehalte aan alkohol (C_2H_6O) van Spiritus bij 15° [naar onderzoekingen van Dr. E. H. von Baumhauer.[1]]

A. beteekent het alkoholgehalte, d. i. het aantal volumina alkohol (C_2H_6O) van 15°, voorhanden in 100 volumina spiritus van 15°;

S. beteekent het soortelijk gewicht van den spiritus bij 15° — dat van water van 4° als éénheid aangenomen;

G. beteekent het aantal graden inzinking, dat de glazen vochtweger, bedoeld bij Koninklijk besluit van 20 April 1863 (*Staatsblad* n°. 19), in den spiritus bij 15° aanwijst.

A.	S.	G.	A.	S.	G.
100	0,7941	25,9	96	0,8120	23,1
99	0,7989	25,2	95	0,8159	22,6
98	0,8035	24,5	94	0,8197	22,0
97	0,8079	23,8	93	0,8233	21,5

(1) Verhandeling over de dichtheid, de uitzetting, het kookpunt en de spanning van den damp van alkohol en van mengsels van alkohol en water. (*Verhandel. v. d. Afd. Natuurk. der Kon. Akademie v. Wetensch. Dl. IX*).

A.	S.	G.	A.	S.	G.
92	0,8268	20,9	69	0,8921	12,1
91	0,8304	20,4	68	0,8945	11,8
90	0,8338	19,9	67	0,8969	11,5
89	0,8373	19,4	66	0,8993	11,2
88	0,8406	18,9	65	0,9017	10,9
87	0,8438	18,5	64	0,9040	10,6
86	0,8469	18,1	63	0,9064	10.4
85	0,8498	17,7	62	0,9087	10,1
84	0,8526	17,3	61	0,9109	9,8
83	0,8554	16,9	60	0,9131	9,6
82	0,8581	16,5	59	0,9153	9,3
81	0,8609	16,2	58	0,9175	9,0
80	0,8636	15,8	57	0,9196	8,75
79	0,8663	15,4	56	0,9218	8,50
78	0,8690	15,1	55	0,9239	8,25
77	0,8717	14,7	54	0,9260	8,0
76	0,8743	14,4	53	0,9280	7,75
75	0,8770	14,0	52	0,9300	7,55
74	0,8796	13,7	51	0,9320	7,30
73	0,8822	13,3	50	0,9338	7,10
72	0,8847	13,0	49	0,9356	6,90
71	0,8872	12,7	48	0,9374	6,70
70	0,8897	12,4	47	0,9392	6,50

A.	S.	G.	A.	S.	G.
46	0,9410	6,30	22	0,9731	2,75
45	0,9427	6,10	21	0,9741	2,65
44	0,9445	5,90	20	0,9751	2,55
43	0,9462	5,70	19	0,9761	2,45
42	0,9479	5,50	18	0,9771	2,35
41	0,9496	5,30	17	0,9781	2,25
40	0,9512	5,15	16	0,9792	2,15
39	0,9527	4,95	15	0,9802	2,00
38	0,9542	4,80	14	0,9812	1,90
37	0,9557	4,65	13	0,9823	1,80
36	0,9571	4,50	12	0,9834	1,70
35	0,9585	4,35	11	0,9846	1,60
34	0,9599	4,20	10	0,9857	1,45
33	0,9611	4,05	9	0,9869	1,35
32	0,9623	3,95	8	0,9881	1,20
31	0,9635	3,80	7	0,9894	1,10
30	0,9646	3,70	6	0,9906	0,95
29	0,9657	3,55	5	0,9920	0,80
28	0,9668	3,45	4	0,9933	0,70
27	0,9679	3,30	3	0,9947	0,55
26	0,9690	3,20	2	0,9961	0,40
25	0,9700	3,10	1	0,9976	0,25
24	0,9711	3,00	0	0,9991	0,10
23	0,9721	2,90			

In de kolom G. zijn alleen de graden en hunne onderdeelen opgegeven, die op de schaal van den vochtweger voorkomen. Waar de berekende cijfers hiermede niet overeenstemden, zijn de naastbijgelegen graden of onderdeelen daarvan opgegeven. Voor het geval, dat men een gevonden inzinking nauwkeuriger tot soortelijk gewicht en alkoholgehalte wenscht te herleiden, volgt hier de daartoe strekkende berekening:

Als de gevonden inzinking wordt opgeteld bij 100 en deze som in 100 wordt gedeeld, dan stelt het quotiënt het overeenkomstige soortelijk gewicht voor.

VII. Saturatie-Tabel.

Voor 1 Gram	Verdund Azijnzuur	Citroen-zuur	Kunst-matig Citroensap	Salicyl-zuur	Wijnsteen-zuur
Ammonia	5,9 G.	0,42 G.	4,2 G.	0,81 G.	0,45 G.
Kaliumcarbonaat	14,4 „	1,0 „	10,0 „	1,97 „	1,1 „
Natriumcarbonaat. . . .	7 „	0,49 „	4,9 „	0,97 „	0,58 „
Natriumhydrocarbonaat.	11,9 „	0,88 „	8,8 „	1,63 „	0,9 „

Voor 10 Gram	Ammonia	Kalium-carbonaat	Natrium-carbonaat	Natrium-hydro-carbonaat
Verdund Azijnzuur. . .	1,7 G.	0,69 G.	1,43 G.	0,84 G.
Citroenzuur	28,8 „	10 „	20,4 „	12,0 „
Kunstmatig Citroensap.	2,4 „	1,00 „	2,0 „	1,2 „
Salicylzuur	12,8 „	5,1 „	10,3 „	6,1 „
Wijnsteenzuur.	22,2 „	9,8 „	18,9 „	11,2 „

VIII. Tabel

der bij de berekeningen gebruikte Atoomgewichten.

Aluminium	27,1	Kwik	200,0
Antimoon	120,2	Lithium	7,03
Arsenicum	75,0	Lood	206,9
Baryum	137,4	Magnesium	24,36
Bismuth	208,5	Mangaan	55,0
Borium	11,0	Natrium	23,05
Broom	79,96	Phosphorus	31,0
Calcium	40,1	Stikstof	14,04
Chloor	35,45	Waterstof	1,008
Chroom	52,1	Zilver	107,93
IJzer	55,9	Zink	65,4
Iood	126,97	Zuurstof	16,00
Kalium	39,15	Zwavel	32,06
Koolstof	12,00		

BLADWIJZER.

(*) De cursief gedrukte cijfers hebben betrekking op synoniemen.

NAAM VAN HET GENEESMIDDEL.	Bladzijde.	Buiten invloed van het licht te bewaren.	Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.	Grootste gift per keer.	Grootste gift per etmaal.	Oplosbaar in deelen Water.	Oplosbaar in deelen Spiritus.
Acidum arsenicosum...	11			5 mG.	10 mG.	70	
Acidum benzoicum.....	12	×				± 420	3
Acidum boricum.......	13					25	22
+ Acidum camphoricum..	14					156	1,1
Acidum carbolicum....	*318*						
+ Acidum chromicum....	14		×			0,6	
Acidum citricum......	15					0,6	1
+ Acidum hydrobromicum	16	×					
+ Acidum hydrochloricum	17						
Acidum hydrochloricum dilutum.	18						
+ Acidum hydrocyanicum dilutum F. I..	18	×		100 mG.	400 mG.		
+ Acidum lacticum......	19						
+ Acidum nitricum......	20	×					
+ Acidum nitricum dilutum	21						
Acidum phosphoricum..	21						
Acidum salicylicum....	22					± 500	3,5
+ Acidum sulfuricum....	23						
Acidum sulfuricum dilutum.	24						
Acidum tannicum......	*457*						
Acidum tartaricum....	25					0,8	2,6
+ Acidum trichloraceticum	25						
Aconiti Tinctura......	*468*						
Aconitumknollen......	494						
Aconitumtinctuur......	468						
+ Adeps Lanae..........	26						
Adeps Lanae cum Aqua.	27						

NAAM VAN HET GENEESMIDDEL.	Bladzijde.	Buiten invloed van het licht te bewaren.	Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.	Grootste gift		Oplosbaar in deelen	
				per keer.	per etmaal.	Water	Spiritus.
Adeps suillus	27						
Adeps suillus benzoatus	28						
Aether	28	×					
Aether aceticus	*2*						
Aether ad Narcosin	29	×					
+ Aether cum Spiritu	30						
Aether met Spiritus	30						
+ Aether Petrolei	31						
Aether voor Narcose	29						
Aethylacetaat	2						
Aethylbromide	59						
Aethylchloride	89						
Aethylnitriet met Spiritus	272						
Afkooksels	123						
Aftreksels	235						
+ Albumen Ovi siccum	31						
+ Alcohol absolutus	32						
Alkohol (Absolute)	32						
+ Aloë	33						
Aloëextract	134						
Aloëtinctuur	470						
Alsemtoppen	453						
Althaeabladen	169						
Althaeastroop	397						
Althaeawortel	337						
Althaeazalf	505						
Aluin	*442*						
Aluin (Gebrande)	*443*						

NAAM VAN HET GENEESMIDDEL.	Blad-zijde.	Buiten invloed van het licht te bewaren.	Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.	Grootste gift		Oplosbaar in deelen	
				per keer.	per etmaal.	Water.	Spiritus.
Antipyrinesalicylaat....	372						
Antipyrinum..........	39			1 G.	3 G.	1,2	1,3
Anijsolie.............	279						
Anijsspiritus (Ammonia-kale).	410						
Anijsvruchten.........	185						
Apomorphinehydrochlo-ride.	228						
Aqua................	40						
Aqua Calcis..........	*418*						
Aqua chlorata........	*413*						
Aqua chloroformata...	*413*						
Aqua Cinnamomi......	42	×					
+ Aqua communis.......	41						
Aqua destillata.......	*40*						
Aquae aromaticae.....	41	×					
+ Aqua Florum Aurantii.	42	×					
Aqua Foeniculi........	43	×					
Aqua Goulardi........	*45*						
Aqua Laurocerasi F.I..	43	×		2 G.	8 G.		
Aqua laxativa viennensis	*237*						
Aqua Menthae piperitae	44	×					
Aqua Naphae.........	*42*						
Aqua phenolata.......	*424*						
+ Aqua Picis...........	44						
Aqua Picis concentrata.	*424*						
+ Aqua Plumbi Goulardi.	45						
+ Aqua Rosarum........	45	×					
+ Argentum foliatum....	45						

NAAM VAN HET GENEESMIDDEL.	Bladzijde.	Buiten invloed van het licht te bewaren.	Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.	Grootste Gift		Oplosbaar in deelen	
				per keer.	per etmaal.	Water.	Spiritus.
Argilla	*58*						
Arnicabloemen	163						
Arnicatinctuur	470						
Arrowroot	36						
+ Arsenas natricus F. I.	46			5 mG.	10 mG.	4	55
Arsenigzuur	11						
Asa foetida	47		×				
Asthmapapier	86						
Atropinesulfaat	438						
Axungia	27						
Axungia benzoata	*28*						
Azijn	*11*						
Azijnaether	*2*						
Azijnhonig	311						
Azijnzuur	9						
Azijnzuur (Sterk)	10						
Azijnzuur (Verdund)	11						
B.							
Bacilla	48						
Bacilla gelatinosa	48						
Balsamum Copaivae	49						
Balsamum Locatelli	*507*						
Balsamum Opodeldoch	*380*						
Balsamum peruvianum	50						
+ Balsamum tolutanum	51						
+ Balsamum Vitae Hoffmanni	51						
Balsem (Hoffmans)	51						

NAAM VAN HET GENEESMIDDEL.	Blad-zijde.	Buiten invloed van het licht te bewaren.	Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.	Grootste gift.		Oplosbaar in deelen	
				per keer.	per etmaal.	Water.	Spiritus.
Barnsteen	*435*						
Barnsteentinctuur	489						
Beeredruifbladen	*184*						
Belladonnabladen	171						
Belladonnae Tinctura	*471*						
Belladonnaextract	134						
Belladonnatinctuur	471						
+ Benzoas natricus	52					1,7	23
+ Benzoas natricus cum Coffeino.	53					2	26
+ Benzoe	54						
Benzoëreuzel	28						
Benzoëtinctuur	472						
Benzoëzuur	12						
Benzol	55						
+ Benzolum	55						
Berkenteerolie	280						
Beukenteerolie	285						
Biboras natricus	55					23,7	
Bicarbonas natricus	56					11,1	
Bidensbladen	172						
Bilzenkruidbladen	*176*						
Bismuthcarbonaat (Basisch).	70						
Bismuthgallaat (Basisch)	203						
Bismuthnitraat (Basisch)	267						
Bismuthnitraat (Uitgewasschen Basisch).	269						

NAAM VAN HET GENEESMIDDEL.	Bladzijde.	Buiten invloed van het licht te bewaren.	Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.	Grootste gift		Oplosbaar in deelen	
				per keer.	per etmaal.	Water.	Spiritus.
Bismuthsalicylaat (Basisch).	373						
+ Bisulfas Chinini	57	×				11	32
Bitterwijn	510						
Bixabladen	172						
Bladwas	83						
Bladzilver	45						
Blauwzuur (Verdund)..	*18*						
Bloedzuigers	222						
Blumeabladen	173						
Bolus alba	58						
Bolus (Witte)	58						
Boorzalf	498						
Boorzuur	13						
Borax...	55						
Boraxwijnsteen	*458*						
Borneotalk	*300*						
Borstkruiden	428						
Boschbessen (Blauwe)..	198						
Braakwijn	515						
+ Brometum aethylicum .	59	×					
Brometum ammonicum.	60					1,4	12,4
Brometum kalicum	61					1,6	106
Brometum natricum ...	61					1,15	11,7
Bromoform	62						
Bromoformum	62	×		500 mG.	1,5 G.		
Broomwaterstofzuur ...	16						
Bruceavruchten	186						
Bruismagnesia	100						

NAAM VAN HET GENEESMIDDEL.	Bladzijde.	Buiten invloed van het licht te bewaren.	Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.	Grootste gift		Oplosbaar in deelen	
				per keer.	per etmaal.	Water.	Spiritus.
Bruispoeder	331						
+ Bulbus Scillae	63		×				
Butyrum Cacao	*280*						
C.							
Cacao	312						
Cacaoboter	280						
Cachou (Gele)	81						
Cachoukoekjes	492						
Cachoutinctuur	473						
Cadeolie	290						
Calciumcarbonaat	71						
Calciumhypophosphiet	233						
Calciumoxyde	306						
Calciumphosphaat	319						
Calomel	*94*						
Calumbaextract	136						
Calumbawortel	339						
Camphora	64					± 1200	1,25
+ Camphora monobromata	65	×					± 15
+ Cantharides	66		×	25 mG.	100 mG.		
Cantharidis Tinctura	*472*						
Caoutchouc	212						
+ Capsulae Balsami Copaivae	68						
+ Capsulae Olei Ricini	68						
Capsules met Copaivabalsem	68						
Capsules met Ricinusolie	68						

NAAM VAN HET GENEESMIDDEL.	Bladzijde.	Buiten invloed van het licht te bewaren.	Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.	Grootste gift		Oplosbaar in deelen	
				per keer.	per etmaal.	Water.	Spiritus.
+ Carbo Ligni..........	69						
Carbolwater..........	*424*						
Carbolzuur...........	*318*						
+ Carbonas ammonicus...	69						
+ Carbonas bismuthicus basicus.	70						
Carbonas calcicus.....	71						
+ Carbonas Guaiacoli....	72						
Carbonas kalicus......	73		×			0,92	
+ Carbonas kalicus crudus.	74						
+ Carbonas lithicus.....	74					75	
Carbonas magnesicus..	75						
Carbonas natricus.....	76					1,7	
+ Carbonas plumbicus...	78						
Cardamom............	190						
Carrageen............	79						
+ Caryophylli...........	80						
Cascarabast...........	118						
Cascaraextract (Vloeibaar).	152						
Cascara Sagrada......	*118*						
Cascarawijn...........	514						
Cascarillebast.........	107						
Cascarilleextract.......	137						
+ Catechu.............	81						
+ Cera alba............	81						
Cera flava...........	82						
+ Cera Foliorum........	83						
Cerussa..............	*78*						

NAAM VAN HET GENEESMIDDEL.	Bladzijde.	Buiten invloed van het licht te bewaren.	Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.	Grootste gift per keer.	Grootste gift per etmaal.	Oplosbaar in deelen Water.	Oplosbaar in deelen Spiritus.
+ Cetaceum	84						
Cevadine	85						
+ Cevadinum	85			5 mG.	10 mG.		37
+ Charta antasthmatica	86						
+ Charta sinapizata	86						
China liquida	*139*						
+ Chininum	87	×				1970	0,75
Chlooroplossing	413						
Chloorwater	*413*						
Chloralhydraat	223						
Chloras kalicus	88					16,5	
+ Chloretum aethylicum	89	×					
Chloretum ammonicum	89					2,8	
+ Chloretum ferricum	90	×					
+ Chloretum ferricum et Chloretum ammonicum	91	×	×			3	
Chloretum hydrargyrico-ammonicum	92	×					
Chloretum hydrargyricum	93			10 mG.	50 mG.	17,5	3,1
Chloretum hydrargyrosum	94	×					
+ Chloretum hydrargyrosum ope Vaporis Aquae paratum	95	×					
Chloretum natricum	95					2,8	
+ Chloretum zincicum	96					0,35	
Chloroform	96						
Chloroform voor Narcose	98						

NAAM VAN HET GENEESMIDDEL.	Bladzijde.	Buiten invloed van het licht te bewaren.	Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.	Grootste gift per keer.	Grootste gift per etmaal.	Oplosbaar in deelen Water.	Oplosbaar in deelen Spiritus.
Chloroformum	96	×					
Chloroformum ad Narcosin.	98	×					
Chloroformwater	413						
Chroomzuur	14						
Chrysarobine	99						
+ Chrysarobinum	99						
Cinabloemen	165						
+ Citras magnesicus effervescens.	100		×				
Citroenolie	283						
Citroensap (Kunstmatig)	435						
Citroenschil (Versche) .	113						
Citroenspiritus........	430						
Citroenzuur...........	15						
Cocaïnehydrochloride ..	230						
Cocosvet..............	284						
Cocoszeep............	381						
Codeïne..............	101						
Codeïnehydrochloride ..	231						
Codeïnestroop..... ...	399						
+ Codeinum............	101			50 mG.	200 mG.	120	2,8
Coffeïne..............	101						
+ Coffeinum............	101			250 mG.	1 G.	± 80	± 50
Colchici Tinctura......	*475*						
Colchicumtinctuur.....	475						
Colchicumwijn........	511						
Colchicumzaad........	386						
Coldcream............	503						

NAAM VAN HET GENEESMIDDEL.	Bladzijde.	Buiten invloed van het licht te bewaren.	Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.	Grootste gift		Oplosbaar in deelen	
				per keer.	per etmaal.	Water.	Spiritus.
Collemplastrum	*126*						
Collodium	102						
+ Collodium cum Acido salicylico.	104						
+ Collodium cum Oleo Ricini.	104						
Collodium elasticum ...	*104*						
Collodium met Ricinusolie.	104						
+ Colophonium..........	104						
Condurangobast.......	111						
Condurangoextract (Vloeibaar).	141						
Condurangowijn.......	512						
Copahubalsem.........	*49*						
Copaivabalsem........	49						
+ Cornu Cervi..........	105						
+ Cortex Alyxiae........	106						
Cortex Aurantiorum...	*112*						
+ Cortex Cascarillae.....	107						
Cortex Chinae........	107						
+ Cortex Cinnamomi	110						
+ Cortex Condurango ...	111						
+ Cortex Fructus Aurantii	112						
+ Cortex Fructus Citri recens.	113						
+ Cortex Fructus Granati.	114						
+ Cortex Granati........	115						
Cortex Granatorum....	*114*						

NAAM VAN HET GENEESMIDDEL.	Bladzijde.	Buiten invloed van het licht te bewaren.	Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.	Grootste gift per keer.	Grootste gift per etmaal.	Oplosbaar in deelen Water.	Oplosbaar in deelen Spiritus.
Elixir acidum Halleri..	*437*						
Elixir (Hallers zuur) ..	437						
Elixir paregoricum	*483*						
Emplastra............	126						
+ Emplastrum adhaesivum	126						
+ Emplastrum aromaticum	127						
+ Emplastrum Cantharidum.	127						
Emplastrum Diapalmae.	*129*						
Emplastrum gummosum.	128						
Emplastrum Hydrargyri	129						
Emplastrum Oxydi plumbici.	129						
+ Emplastrum saponatum.	130						
Emplastrum vesicatorium.	*127*						
Emserzout (Kunstmatig)	369						
Emserzoutkoekjes (Kunstmatig).	492						
Emulsa..............	131						
Emulsiën	131						
Eucalyptusbladen......	175						
Eucalyptustinctuur.....	477						
Eugenol..............	131						
+ Eugenolum...........	131						
Extracta.............	132	×					
Extracten............	132						
Extractum Aloes......	134	×					
Extractum Belladonnae F. I.	134	×		20 mG.	80 mG.		

NAAM VAN HET GENEESMIDDEL.	Bladzijde.	Buiten invloed van het licht te bewaren.	Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.	Grootste gift per keer.	Grootste gift per etmaal.	Oplosbaar in deelen Water.	Oplosbaar in deelen Spiritus.
+ Extractum Calumba...	136	×	×				
+ Extractum Cannabis indicae.	136	×		100 mG.	300 mG.		
+ Extractum Cardui benedicti.	137	×					
Extractum Cascara sagrada liquidum.	*152*						
+ Extractum Cascarillae .	137	×					
+ Extractum Centaurii ..	138	×					
Extractum Chinae	138	×					
Extractum Chinae liquidum.	139	×					
+ Extractum Colocynthidis.	141	×	×	50 mG.	150 mG.		
+ Extractum Condurango liquidum.	141	×					
Extractum Filicis	143	×		8 G.	8 G.		
Extractum Gentianae ..	143	×					
+ Extractum Granati	144	×					
+ Extractum Helenii	145	×					
Extractum Hydrastis liquidum.	146	×		1 G.	4 G.		
+ Extractum Hyoscyami F. I..	147	×		100 mG.	300 mG.		
Extractum Liquiritae ..	148	×					
Extractum Opii F. I. ..	149	×	×	50 mG.	200 mG.		
Extractum Ratanhiae..	150	×	×				
+ Extractum Rhamni Frangulae.	151	×	×				

[illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]				
[illegible]	[illegible]			
[illegible]	[illegible]			
[illegible]				
[illegible]	[illegible]			
[illegible]				
[illegible]	[illegible]			
[illegible]				
[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]			
[illegible]	[illegible]			
[illegible]	[illegible]			
[illegible]				
[illegible]	[illegible]			
[illegible]				
[illegible]	[illegible]			
[illegible]	[illegible]			
[illegible]	[illegible]			
[illegible]	[illegible]			
[illegible]	[illegible]			
[illegible]				
[illegible]	[illegible]			
[illegible]	[illegible]			
[illegible]	[illegible]			
[illegible]	[illegible]			
[illegible]	[illegible]			

NAAM VAN HET GENEESMIDDEL.	Bladzijde.	Buiten invloed van het licht te bewaren.	Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.	Grootste gift		Oplosbaar in deelen	
				per keer.	per etmaal.	Water.	Spiritus.
Ferrosulfaat (Uitgedroogd).	442						
Ferrum ope Hydrogenii reductum.	*162*						
Ferrum pulveratum....	161						
+ Ferrum reductum......	162						
+ Flores Arnicae........	163						
+ Flores Chamomillae romanae.	164						
+ Flores Chamomillae vulgaris.	165						
+ Flores Cinae..........	165						
+ Flores Sambuci.......	167						
Flores Sulfuris........	*453*						
Flores Sulfuris loti....	*451*						
+ Flores Tiliae..........	167						
Flores Zinci..........	*310*						
Foelieolie.............	293						
+ Folia Abri............	169						
+ Folia Althaeae........	169						
+ Folia Anacardii.......	170						
+ Folia Belladonnae.....	171						
+ Folia Bidentis........	172						
+ Folia Bixae...........	172						
+ Folia Blumeae........	173						
Folia Digitalis........	174		×	150 mG. In aftreksel. 500 mG.	500 mG. In aftreksel. 2 G.		
+ Folia Eucalypti.......	175						
+ Folia Hydrocotyles....	176						

NAAM VAN HET GENEESMIDDEL.	Bladzijde.	Buiten invloed van het licht te bewaren.	Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.	Grootste gift per keer.	Grootste gift per etmaal.	Oplosbaar in deelen Water.	Oplosbaar in deelen Spiritus.
+ Folia Hyoscyami......	176						
+ Folia Laurocerasi recentia	177						
+ Folia Menthae piperitae	177						
+ Folia Orthosiphonis....	178						
+ Folia Psidii...........	179						
+ Folia Salviae.........	180						
Folia Sennae.........	180						
+ Folia Stramonii.......	181						
+ Folia Symploci........	183						
+ Folia Trifolii fibrini....	183						
Folia Uvae ursi.......	184						
Formaldehydeoplossing.	416						
Formaline............	*416*						
Formalinum..........	*416*						
Frambozen (Versche)...	200						
Frambozenstroop......	404						
Fructus Anisi........	185						
+ Fructus Bruceae......	186						
+ Fructus Capsici.......	187						
+ Fructus Cardamomi...	190						
+ Fructus Colocynthidis..	192						
+ Fructus Coriandri.....	193						
+ Fructus Cubebae......	194						
+ Fructus Foeniculi.....	195						
+ Fructus Hordei decorticati.	196						
+ Fructus Iuniperi......	197						
+ Fructus Myrtilli.......	198						
+ Fructus Papaveris.....	198						

NAAM VAN HET GENEESMIDDEL.	Bladzijde.	Buiten invloed van het licht te bewaren.	Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.	Grootste gift per keer.	Grootste gift per etmaal.	Oplosbaar in deelen Water.	Oplosbaar in deelen Spiritus.
Glycerine met Tragacanth.	207						
Glycerinum	206						
+ Glycerinum cum Tragacantha.	207						
Gom (Arabische)	211						
Gom-elastiek	*212*						
Gompoeder (Samengesteld).	332						
Gomslijm	261						
Gossypium cum Hydrochlorate Chinini.	207	×					
+ Gossypium cum Iodoformo.	208	×					
+ Gossypium depuratum.	209						
Gossypium stypticum	*207*						
Goudzwavel	*448*						
Goulardwater	45						
Granaatappelschil	114						
Granaatbast	115						
Granaatbastextract	144						
Granula	210						
Granulen	210						
+ Guaiacolum	210	×		500 mG. op de huid 2 G.	3 G. op de huid 2 G.	± 60	
Guajacol	210						
Guajacolcarbonaat	72						
Guajavabladen	179						
Gummi Acaciae	*211*						

NAAM VAN HET GENEESMIDDEL	Bladzijde.	Buiten invloed van het licht te bewaren.	Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.	Grootste gift per keer.	Grootste gift per etmaal.	Oplosbaar in deelen Water.	Oplosbaar in deelen Spiritus.
Honig	255						
Honig (Gezuiverde)	256						
Hoofdzeerzalf	504						
Hopklieren	205						
Houtazijn	7						
Houtazijn (Gezuiverde).	7						
Houtskool	69						
Houtteer	324						
Hunyadi Ianoszout (Kunstmatig).	370						
+ Hydrargyrum	223						
Hydras Chlorali	223			2 G.	4 G.	0,25	0,2
+ Hydras kalicus	224		×			0,5	2,4
+ Hydras natricus	224		×			0,5	4,2
+ Hydras Terpini	225					230	12,8
Hydrastisextract (Vloeibaar).	146						
Hydrastiswortel	359						
+ Hydrobromas Homatropini.	226					7,2	25,7
+ Hydrobromas Scopolamini.	227			$^1/_2$ mG. Onderh. inspuiting. $^1/_4$ mG.	1 mG.		
Hydrochloras Apomorphini.	228	×		10 mG. Onderh. inspuiting. 10 mG.	50 mG. Onderh. inspuiting. 25 mG.	40,4	
Hydrochloras Chinini.	229	×				29,9	0,8
Hydrochloras Cocaini F. I.	230			50 mG.	150 mG.		

NAAM VAN HET GENEESMIDDEL.	Bladzijde.	Buiten invloed van het licht te bewaren.	Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.	Grootste gift per keer.	Grootste gift per etmaal.	Oplosbaar in deelen Water.	Oplosbaar in deelen Spiritus.
Hydrochloras Codeini. .	231			50 mG.	200 mG.	26	
Hydrochloras Morphini	232			20 mG. Onderh. inspuiting. 20 mG.	100 mG. Onderh. inspuiting. 60 mG.	25	57,7
+ Hydrochloras Pilocarpini	233			20 mG.	50 mG.		
Hydrocotylebladen.	176						
Hyoscyami Tinctura . . .	*478*						
Hyoscyamusbladen	176						
Hyoscyamusextract	147						
Hyoscyamusolie	236						
Hyoscyamustinctuur . . .	478						
Hypophosphis calcicus.	233					6 – 7	
+ Hypophosphis natricus.	234		×			0,8	9,2
I.							
Infusa	235						
+ Infusum Hyoscyami oleosum.	236	×					
+ Infusum Sennae compositum.	237						
+ Iodetum hydrargyricum	238	×		15 mG.	50 mG.		167
Iodetum hydrargyrosum	239	×		50 mG.	200 mG.		
Iodetum kalicum.	240	×				0,75	10,8
Iodetum natricum.	241	×				0,6	1,8
Iodi Tinctura.	*421*						
Iodium	242			15 mG.	60 mG.	± 5000	10,4
Iodoform.	242						
Iodoformgaas.	462						
Iodoformum	242	×		150 mG. in lavement. 500 mG.	400 mG. in lavement. 1 G.		67

NAAM VAN HET GENEESMIDDEL.	Blad-zijde.	Buiten invloed van het licht te bewaren.	Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.	Grootste gift per keer.	Grootste gift per etmaal.	Oplosbaar in deelen Water.	Oplosbaar in deelen Spiritus.
Kaliumbromide	61						
Kaliumcarbonaat	73						
Kaliumchloraat	88						
Kaliumchloraatkoekjes .	493						
Kaliumhydrotartraat...	461						
Kaliumhydroxyde	224						
Kaliumiodide	240						
Kaliumiodidezalf	501						
Kaliumnatriumtartraat .	459						
Kaliumnitraat	270						
Kaliumpermanganaat ..	315						
Kaliumstibyltartraat...	460						
Kaliumsulfaat	444						
Kalizeep	382						
Kalkwater	418						
Kalmuswortel	356						
Kamfer..............	64						
Kamferolie...........	410						
Kamferspiritus........	411						
Kamferzalf...........	*498*						
Kamferzuur	14						
Kamillen (Gewone)....	165						
Kamillen (Roomsche)..	164						
Kaneel	110						
Kaneelolie............	282						
Kaneelspiritus.........	430						
Kaneelstroop..........	398						
Kaneeltinctuur........	475						
Kaneelwater..........	42						

NAAM VAN HET GENEESMIDDEL.	Bladzijde.	Buiten invloed van het licht te bewaren.	Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.	Grootste gift per keer.	Grootste gift per etmaal.	Oplosbaar in deelen Water.	Oplosbaar in deelen Spiritus.
Karlsbaderzout (Kunstmatig).	369						
Keukenzout	*95*						
Kinabast	107						
Kinaextract	138						
Kinaextract (Vloeibaar).	139						
Kinatinctuur	474						
Kinatinctuur (Samengestelde).	474						
Kinawijn	510						
Kinawijn met staal	511						
Kinine	87						
Kininebisulfaat	57						
Kininehydrochloride	229						
Kininepillen	324						
Kininesulfaat	439						
Kininetannaat	456						
Kininewatten	207						
Klaprozen	316						
Klaprozenstroop	404						
Kleefpleister	126						
Kolokwinten	192						
Kolokwintenextract	141						
Koolteer	325						
Koolteeroplossing	253						
Kopersulfaat	440						
Koriandervruchten	193						
Kreosoot	243						
Kreosotum	243			200 mG.	1 G.		

NAAM VAN HET GENEESMIDDEL.	Bladzijde.	Buiten invloed van het licht te bewaren.	Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.	Grootste gift		Oplosbaar in deelen	
				per keer.	per etmaal.	Water.	Spiritus.
Laxeerpillen	324						
Laxeerpoeder	333						
Laxeerwater (Weener)	237						
Lepelbladkruid (Versch)	218						
Lepelbladspiritus	431						
Levertraan	*286*						
+ Lichen islandicus	247						
+ Lignum Quassiae	248						
+ Lignum Santalinum	249						
+ Lignum Sassafras	250						
Lindebloesem	167						
+ Linimentum Ammoniae	251						
+ Linimentum Calcis	251						
Liquor anodynus Hoffmanni	*30*						
Liquor arsenicalis Fowleri F. I.	251			500 mG.	1 G.		
Liquor Burowii	*408*						
Liquor Kresoli saponatus	252						
+ Liquor Picis Lithanthracis	253						
Liquor stypticus	*411*						
Lithargyrum	*309*						
Lithiumcarbonaat	74						
Lobeliae Tinctura	*479*						
Lobeliakruid	219						
Lobeliatinctuur	479						
Loodacetaat	3						
Loodazijn	*409*						

NAAM VAN HET GENEESMIDDEL.	Blad-zijde.	Buiten invloed van het licht te bewaren.	Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.	Grootste gift		Oplosbaar in deelen	
				per keer.	per etmaal.	Water.	Spiritus.
Malagawijn.	513						
Manniet	254						
+ Mannitum.	254					6,3	
Marjoleinkruid.	220						
Marmer (Wit)	255						
+ Marmor album.	255						
+ Mel.	255						
+ Mel depuratum.	256						
+ Mel rosatum.	257						
Melksuiker.	368						
Melkzuur	19						
Menthol.	257						
+ Mentholum	257						0,2
Mercuri-ammonium-chloride.	92						
Mercuri-ammonium-chloridezalf.	499						
Mercurichloride	93						
Mercuriiodide.	238						
Mercurioxyde (Geel). . .	306						
Mercurioxyde (Rood). . .	307						
Mercurioxydezalf (Geel).	503						
Mercurioxydezalf (Rood)	503						
Mercurius dulcis	*94*						
Mercurius praecipitatus albus.	*92*						
Mercurius praecipitatus flavus.	*306*						
Mercurius praecipitatus ruber.	*307*						

NAAM VAN HET GENEESMIDDEL.	Bladzijde.	Buiten invloed van het licht te bewaren.	Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.	Grootste gift per etmaal.	Grootste gift per keer.	Oplosbaar in deelen Water.	Oplosbaar in deelen Spiritus.
Mercurius sublimatus corrosivus.	*93*						
Mercurochloride.......	94						
Mercuroiodide	239						
Metadioxybenzol.......	258						
+ Metadioxybenzolum....	258	×		500 mG.	2 G.	0,9	0,5
Methylsalicylaat.......	374						
Methylsulfonal........	259						
+ Methylsulfonalum......	259			2 G.	2 G.	280	9,4
Mierikwortel (Versche).	338						
Mixtura oleoso-balsamica	*51*						
Moederhars...........	201						
Moederkoorn..........	385						
Moederkoornextract....	154						
Moederkoornextract (Vloeibaar).	155						
Moederkoorntinctuur...	487						
Monobroomkamfer.....	65						
Morphinehydrochloride.	232						
Mos (Iersch)..........	79						
Mos (IJslandsch)......	247						
+ Moschus	260						
Mosterdolie...........	301						
Mosterdpapier.........	86						
Mosterdzaad (Zwart)...	390						
+ Mucilago Amyli.......	261						
+ Mucilago Gummi arabici	261						
+ Mucilago Saleb........	262						
+ Mucilago Tragacanthae.	262						

NAAM VAN HET GENEESMIDDEL.	Bladzijde.	Buiten invloed van het licht te bewaren.	Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.	Grootste gift		Oplosbaar in deelen	
				per keer.	per etmaal.	Water.	Spiritus.
Natriumnitraat........	270						
Natriumphosphaat.....	321						
Natriumpyrophosphaat.	337						
Natriumsalicylaat	375						
Natriumsalicylaat met Coffeïne.	376						
Natriumsalicylaat met Theobromine-Natrium	377						
Natriumsulfaat	445						
Natriumsulfaat (Uitgedroogd).	446						
Natronloog...........	420						
Nitras argenticus	266			20 mG.	100 mG.	0,53	10,9
Nitras argenticus in Bacillis.	266						
Nitras bismuthicus basicus.	267						
+ Nitras bismuthicus basicus elutus.	269						
+ Nitras kalicus	270					3,8	
+ Nitras natricus	270					1,2	65,2
+ Nitras Strychnini	271			5 mG. Vooronderh. inspuiting 2 mG.	10 mG. Vooronderh. inspuiting. 10 mG.	61,5	
Nitris aethylicus cum Spiritu.	272	×					
+ Nitris amylicus	274	×					
Nitroglycerineoplossing	422						
Nux moschata........	*389*						
Nux vomica	*394*						

NAAM VAN HET GENEESMIDDEL.	Bladzijde.	Buiten invloed van het licht te bewaren.	Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.	Grootste gift		Oplosbaar in deelen	
				per keer.	per etmaal.	Water.	Spiritus.
O.							
Obat Seriawan	*427*						
Olea pinguia	276	×					
Olea volatilia.........	277	×					
Oleum Amygdalarum ..	278	×					
Oleum Anisi	279	×					
+ Oleum Aurantiorum ...	279	×					
+ Oleum Betulae empyreumaticum depuratum.	280	×					
Oleum Cacao.........	280	×					
Oleum cadinum.......	*290*						
+ Oleum Cajuputi.......	281	×					
Oleum camphoratum ..	*410*						
+ Oleum Caryophyllorum.	282	×					
+ Oleum Cinnamomi	282	×					
+ Oleum Citri..........	283	×					
+ Oleum Cocos.........	284	×					
+ Oleum Crotonis.......	284	×		50 mG.	100 mG.		
+ Oleum Fagi empyreumaticum depuratum.	285	×					
Oleum Foeniculi	286	×					
Oleum Hyoscyami	*236*						
Oleum Iecoris Aselli...	286	×					
+ Oleum Iecoris Aselli cum Benzoate ferrico.	287	×					
+ Oleum Iecoris Aselli cum Iodeto ferroso.	288	×					
Oleum Iecoris Aselli ferratum.	*287*						

NAAM VAN HET GENEESMIDDEL.	Bladzijde.	Buiten invloed van het licht te bewaren.	Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.	Grootste gift		Oplosbaar in deelen	
				per keer.	per etmaal.	Water.	Spiritus.
+ Oleum Iuniperi empyreumaticum.	290	×					
+ Oleum Lauri	291	×					
+ Oleum Laurocerasi	291	×					
+ Oleum Lavandulae	292	×					
Oleum Lini	292	×					
+ Oleum Macidis	293	×					
Oleum Menthae piperitae.	294	×					
+ Oleum Myristicae expressum.	294	×					
Oleum Olivarum	295	×					
Oleum Ricini	296	×					
+ Oleum Rosarum	297	×					
+ Oleum Rosmarini	297	×					
Oleum Rusci depuratum	*280*						
Oleum Santali	298	×					
+ Oleum Schleicherae	299	×					
+ Oleum Sesami	299	×					
+ Oleum Shoreae	300	×					
+ Oleum Sinapis	301	×					
+ Oleum Terebinthinae	301	×					
Oleum Terebinthinae depuratum.	302	×					
+ Olibanum	302						
Oliën (Vette)	276						
Oliën (Vluchtige)	277						
Olie en Was	*506*						
Oliesuikers	124						

NAAM VAN HET GENEESMIDDEL.	Bladzijde.	Buiten invloed van het licht te bewaren.	Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.	Grootste gift		Oplossing in deelen.	
				per keer.	per etmaal.	Water.	Spiritus.
Olijfolie	295						
Opii Tinctura	*481*						
Opii Tinctura benzoica.	*483*						
Opii Tinctura crocata.	*483*						
Opium	303	×	×	100 mG.	400 mG.		
Opiumelixir	483						
Opiumextract	149						
Opiumpoeder (Samengesteld).	333						
Opiumstroop	402						
Opiumtinctuur	481						
Opiumtinctuur (Aromatische).	483						
Oplossing (Lugols)	422						
Oplossing van Aluminiumacetaat.	407						
Oplossing van Ammoniumacetaat.	408						
Oplossing van Arabische gom.	417						
Oplossing van basisch Loodacetaat.	409						
Oplossing van Eiwitstaal	414						
Oplossing van Ferriacetaat met Aethylacetaat	467						
Oplossing van Natriumferripyrophosphaat.	425						
Opodeldoch	380						
Oranjebloesemwater	42						

NAAM VAN HET GENEESMIDDEL.	Bladzijde.	Buiten invloed van het licht te bewaren.	Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.	Grootste gift per keer.	Grootste gift per etmaal.	Oplosbaar in deelen Water.	Oplosbaar in deelen Spiritus.
Oranjeschil	112						
Oranjeschilolie	279						
Oranjeschilstroop	398						
Oranjeschiltinctuur	471						
Orthosiphonbladen	178						
+ Oxydum calcicum	306						
Oxydum hydrargyricum flavum.	306	×					
+ Oxydum hydrargyricum rubrum.	307	×					
Oxydum magnesicum	308						
+ Oxydum plumbicum semivitreum.	309						
Oxydum zincicum	310						
+ Oxymel Scillae	311						
+ Oxymel simplex	311						
P.							
Papaverstroop	402						
Papavervruchten	198						
Paraffine	312						
Paraffine (Vloeibare)	311						
+ Paraffinum liquidum	311						
+ Paraffinum solidum	312						
+ Pasta Cacao	312						
Pasta Zinci	*313*						
+ Pasta Zinci oleosa	313						
+ Pasta Zinci salicylata	313						
Pastillae Chloreti hydrargyrici.	314						

NAAM VAN HET GENEESMIDDEL.	Bladzijde.	Buiten invloed van het licht te bewaren.	Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.	Grootste gift		Oplosbaar in deelen	
				per keer.	per etmaal.	Water.	Spiritus.
+ Pastillae Saccharini....	314						
Peper (Spaansche).....	187						
Pepermuntbladen......	177						
Pepermuntolie.........	294						
Pepermuntwater.......	44						
Pepertinctuur (Spaansche).	473						
Pepsine..............	315						
Pepsinewijn...........	514						
+ Pepsinum.............	315	×	×				
Permanganas kalicus...	315					18,8	
Perubalsem...........	50						
+ Petala Rhoeados,......	316						
+ Petala Rosae..........	317						
Petroleumaether.......	31						
Phenacetine	317						
+ Phenacetinum.........	317			500 mG.	2 G.	1800	25
Phenol...............	318						
Phenol (Vloeibaar).....	319						
Phenoloplossing.......	424						
Phenolum............	318	×		100 mG.	300 mG.	12,5	0,15
Phenolum liquefactum..	319	×					
Phenyldimethylpyrazolon.	*39*						
Phenylsalicylaat.......	378						
+ Phosphas calcicus.....	319						
+ Phosphas natricus.....	321					7	
+ Phosphorus...........	321	×		1 mG.	3 mG.		
Phosphorzuur.........	21						

NAAM VAN HET GENEESMIDDEL.	Bladzijde.	Buiten invloed van het licht te bewaren.	Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.	Grootste gift per keer.	Grootste gift per etmaal.	Oplosbaar in deelen Water.	Oplosbaar in deelen Spiritus
Physostigminesulfaat...	447						
Pik	326						
Pikzalf...............	504						
Pillen (Blancards).....	323						
Pillen (Blauds)........	322						
Pilocarpinehydrochloride	233						
Pilulae Blancardi......	*323*						
+ Pilulae Blaudi........	322						
+ Pilulae Iodeti ferrosi...	323						
+ Pilulae laxantes.......	324						
+ Pilulae Sulfatis Chinini	324						
+ Pix liquida...........	324						
+ Pix Lithanthracis......	325						
+ Pix solida.......... .	326						
Pleister (Aromatische) .	127						
Pleisters.............	126						
Podophylline.........	*355*						
Podophyllinum	*355*						
Podophyllumhars......	355						
Podophyllumwortel....	362						
Poeder (Aromatisch)...	332						
Poeders..............	329						
Pokzalf..............	506						
Potasch..............	74						
+ Potio Riveri..........	326						
Precipitaat (Geel).....	*306*						
Precipitaat (Rood).....	*307*						
Precipitaat (Wit)......	*92*						
Precipitaatzalf (Rood)..	*503*						

NAAM VAN HET GENEESMIDDEL.	Bladzijde.	Buiten invloed van het licht te bewaren.	Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.	Grootste gift		Oplosbaar in deelen	
				per keer.	per etmaal.	Water.	Spiritus.
Precipitaatzalf (Wit)...	*499*						
Pruimen	327						
Pruimenconserf	125						
+ Pruna	327						
+ Pulpa Tamarindorum cruda.	327						
Pulveres	329						
+ Pulvis Acidi salicylici cum Talco.	331						
Pulvis aerophorus.....	331		×				
+ Pulvis antacidus......	332						
+ Pulvis aromaticus	332	×					
+ Pulvis gummosus	332						
Pulvis Doveri	*333*						
Pulvis Liquiritiae compositus.	333	×					
Pulvis Opii compositus F.I..	333	×	×				
Pyrogallol............	334						
+ Pyrogallolum	334	×					
+ Pyrophosphas ferricus cum Citrate ammonico.	335	×					
+ Pyrophosphas natricus.	337					12,3	
R.							
Radix Althaeae	337						
+ Radix Armoraciae recens	338						
+ Radix Calumba	339						
+ Radix et Herba Taraxaci recentes.	340						

NAAM VAN HET GENEESMIDDEL.	Bladzijde.	Buiten invloed van het licht te bewaren.	Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.	Grootste gift per keer.	Grootste gift per etmaal.	Oplosbaar in deelen Water.	Oplosbaar in deelen Spiritus.
Rhabarberwijn	515						
Rhamnusbast	117						
Rhamnusextract	151						
Rhamnusstroop	403						
Rhinacanthusazijn	8						
Rhinacanthuswortel	350						
+ Rhizoma Calami	356						
+ Rhizoma Curcumae Javanicae.	357						
+ Rhizoma Filicis	358						
+ Rhizoma Hydrastis	359						
+ Rhizoma Iridis	360						
+ Rhizoma Podophylli	362						
+ Rhizoma Zingiberis	363						
Ricinusolie	296						
Rob Iuniperi	364						
+ Rob Sambuci	364						
Rob van Jenevervruchten	364						
Rosmarijnolie	297						
Rozebladen	317						
Rozenhonig	257						
Rozenolie	297						
Rozenwater	45						
Rundergal (Ingedikte)	161						
Rijstzetmeel	37						
S.							
+ Saccharas ferricus	365						
Saccharine	366						
Saccharinepastilles	314						

NAAM VAN HET GENEESMIDDEL.	Bladzijde.	Buiten invloed van het licht te bewaren.	Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.	Grootste gift per keer.	Grootste gift per etmaal.	Oplosbaar in deelen Water.	Oplosbaar in deelen Spiritus.
Saccharinum	366					360	37,5
Saccharum	367						
Saccharum Lactis	368					6	
Saccharum Saturni	*3*						
Saffraan	433						
+ Sal Carolinum facticium	369		×				
+ Sal Emsanum facticium	369		×				
+ Sal Hunyadi Ianos facticium.	370		×				
Sal Seignetti	*459*						
+ Sal Vichy facticium	370		×				
+ Sal Wildungense facticium.	371		×				
Saleb	496						
Salebslijm	262						
+ Salicylas ammonicus	371					1,15	2,2
Salicylas Antipyrini	372					270	3,4
Salicylas bismuthicus basicus.	373						
+ Salicylas methylicus	374						
Salicylas natricus	375					0,83	4,3
Salicylas natricus cum Coffeino.	376						
+ Salicylas natricus cum Theobromino-Natrio.	377			1 G.	5 G.		
+ Salicylas phenylicus	378						15
Salicylzuur	22						
Salicylzuurcollodium	104						
Saliebladen	180						
Salipyrine	*372*						

NAAM VAN HET GENEESMIDDEL.	Bladzijde.	Buiten invloed van het licht te bewaren.	Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.	Grootste gift per etmaal.	Grootste gift per keer.	Oplosbaar in deelen Water.	Oplosbaar in deelen Spiritus.
Salipyrinum	*372*						
Salmiak	*89*						
Salmiakkoekjes	493						
Salol	*378*						
Salolum	*378*						
Salpeterzuur	20						
Salpeterzuur (Verdund).	21						
Sandelolie	298						
Santelhout (Rood)	249						
Santonine	379						
Santoninekoekjes	494						
Santoninum	379	×		100 mG.	300 mG.		52
Sapo aromaticus	380						
+ Sapo Cocos	381						
+ Sapo kalinus	382						
Sapo medicatus	382						
+ Sapo superadipatus	384						
+ Sapo superadipatus cum Pice liquida.	384						
+ Sapo superadipatus cum Sulfure.	385						
Sarsaparillewortel	351						
Sassafras	250						
Schurftzalf	*506*						
Scilla-Azijn	8						
Scilla-Azijnhonig	311						
Scillabol	63						
Scopolaminehydrobromide.	227						

NAAM VAN HET GENEESMIDDEL.	Bladzijde.	Buiten invloed van het licht te bewaren.	Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.	Grootste gift per keer.	Grootste gift per etmaal.	Oplosbaar in deelen Water.	Oplosbaar in deelen Spiritus.
Secale cornutum......	385		×	1 G. In aftreksel. 2 G.	5 G. In aftreksel. 10 G.		
Semen Cinae.........	*165*						
+ Semen Colchici.......	386						
+ Semen Crotonis.......	387						
Semen Lini	388						
+ Semen Myristicae.....	389						
Semen Santonici......	*165*						
+ Semen Sinapis........	390						
+ Semen Staphisagriae...	392						
+ Semen Strophanthi....	393						
+ Semen Strychni.......	394			150 mG.	500 mG.		
+ Semen Syzygii	396						
Senebladen...........	*180*						
Senegastroop	405						
Senegawortel.........	351						
Sennabladen..........	180						
Sennastroop..........	406						
Sesamolie............	299						
Sevenboomkruid	221						
Simarubabast.........	120						
Sirupi........	397						
Sirupus Althaeae	397						
Sirupus Aurantiorum..	398						
+ Sirupus Cinnamomi ...	398						
+ Sirupus Codeini	399						
+ Sirupus Diacodii......	399						
Sirupus Iodeti ferrosi F. I..	400						

NAAM VAN HET GENEESMIDDEL.	Blad-zijde.	Buiten invloed van het licht te bewaren.	Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.	Grootste gift		Oplosbaar in deelen	
				per keer.	per etmaal.	Water.	Spiritus.
+ Sirupus iodotannicus ..	400						
+ Sirupus Ipecacuanhae F. I..	401						
+ Sirupus Liquiritiae	401						
+ Sirupus opiatus	402						
+ Sirupus Papaveris.....	402						
+ Sirupus Rhamni Frangulae.	403						
+ Sirupus Rhei	403						
Sirupus Rhoeados.....	404						
Sirupus Rubi Idaei.. .	404						
+ Sirupus Senegae	405						
Sirupus Sennae.......	406						
Sirupus simplex	406						
Slaapbollen...........	*198*						
Sodii Arsenas.........	*46*						
+ Solutio Acetatis aluminici.	407						
+ Solutio Acetatis aluminici Burowii.	408						
+ Solutio Acetatis ammonici.	408						
Solutio Acetatis ferrici aetherea.	*467*						
Solutio Acetatis plumbici basici.	409						
Solutio Albuminatis ferrici dialysata.	*414*						
Solutio Ammoniae spirituosa anisata.	410						

NAAM VAN HET GENEESMIDDEL.	Blad-zijde.	Buiten invloed van het licht te bewaren.	Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.	Grootste gift per keer.	Grootste gift per etmaal.	Oplosbaar in deelen Water.	Oplosbaar in deelen Spiritus.
+ Solutio Camphorae oleosa.	410	×					
Solutio Camphorae spirituosa.	411						
Solutio Chloreti ferrici.	411	×					
+ Solutio Chlorii........	413	×					
+ Solutio Chloroformi aquosa.	413						
+ Solutio Citratis magnesici.	414						
Solutio Ferri albuminata	414						
+ Solutio Ferri pomata..	415						
Solutio Formaldehydi..	416	×					
+ Solutio Gummi arabici.	417						
+ Solutio Gummi plastici in Chloroformo.	418						
+ Solutio gummosa......	418						
+ Solutio gummosa tenuis.	418						
Solutio Hydratis calcici	418						
+ Solutio Hydratis kalici.	419						
+ Solutio Hydratis natrici	420						
Solutio Iodeti kalici cum Iodio.	*422*						
Solutio Iodii spirituosa F. I..	421	×		150 mG.	600 mG.		
Solutio Leras.........	*425*						
+ Solutio Lugoli........	422						
+ Solutio Nitroglycerini..	422			25 mG.	100 mG.		
+ Solutio Peroxydi Hydrogenii.	423	×					

NAAM VAN HET GENEESMIDDEL.	Bladzijde.	Buiten invloed van het licht te bewaren.	Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.	Grootste gift per keer.	Grootste gift per etmaal.	Oplosbaar in deelen Water.	Oplosbaar in deelen Spiritus.
+ Solutio Phenoli F. I. . .	424						
+ Solutio Picis concentrata	424						
+ Solutio Pyrophosphatis natrico-ferrici.	425	×					
+ Solutio Saccharatis ferrici aromatica.	426						
+ Species amarae	426						
+ Species antiaphthosae . .	427						
+ Species laxantes.	427						
+ Species pectorales	428						
Spermaceti	*84*						
Spiritus.	428						
Spiritus Ammoniae anisatus.	*410*						
Spiritus aromaticus	429						
Spiritus (Aromatische) .	429						
Spiritus carminativus . .	*429*						
+ Spiritus Cinnamomi. . . .	430						
+ Spiritus Citri.	430						
+ Spiritus Cochleariae . . .	431						
Spiritus dilutus	431						
Spiritus fortior	432						
+ Spiritus Lavandulae . . .	432						
Spiritus Mindereri	*408*						
Spiritus Nitri dulcis. . .	*272*						
+ Spiritus saponatus	432						
Spiritus (Sterke).	432						
Spiritus (Verdunde) . . .	431						
Spruwkruiden (Indische)	427						

NAAM VAN HET GENEESMIDDEL.	Bladzijde.	Buiten invloed van het licht te bewaren.	Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.	Grootste gift		Oplosbaar in deelen	
				per keer.	per etmaal.	Water.	Spiritus.
Stuifpoeder	253						
+ Styrax	434						
Sublimaat	*93*						
Sublimaatpastilles	314						
+ Succinum	435						
+ Succus Citri artificalis	435						
Succus Liquiritiae	436						
Suiker	367						
Suikerstroop	406						
Sulfas aethylicus acidus cum Spiritu	437					0,52	
+ Sulfas aluminicus	437						
Sulfas Atropini	438			1 mG. In onderh. inspuiting. 0,5 mG.	3 mG.	1	3
Sulfas Chinini	439	×				900	112
Sulfas cupricus	440					2,8	
+ Sulfas ferrosus	441					1,5	
Sulfas ferrosus exsiccatus	442		×				
Sulfas kalico-aluminicus	442					10	
+ Sulfas kalico-aluminicus exsiccatus	443		×				
Sulfas kalicus	444					9,8	
Sulfas magnesicus	444					1,5	
Sulfas natricus	445					2,7	
+ Sulfas natricus exsiccatus	446		×				
Sulfas Physostigmini	447	×	×	1 mG.	3 mG.		
Sulfas zincicus	447					0,65	
Sulfidum stibicum	448		×				
Sulfonal	449						

NAAM VAN HET GENEESMIDDEL.	Bladzijde.	Buiten invloed van het licht te bewaren.	Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.	Grootste gift per keer.	Grootste gift per etmaal.	Oplosbaar in deelen Water.	Oplosbaar in deelen Spiritus.
Tartarus emeticus.....	*460*						
Tartras kalico-natricus.	459					1,2	
Tartras kalico-stibicus.	460			200 mG.	500 mG.	17,1	
Tartras kalicus acidus.	461					219	
Tarwezetmeel.........	38						
Teerwater............	44						
Teerwater (Sterk).....	424						
Teerzeep.............	384						
Tela	462						
Tela cum Iodoformo ..	462	×					
Tengkawangvet.......	300						
+ Terebinthina laricina ..	463						
Terebinthina veneta ...	*463*						
Terpentijnolie	301						
Terpentijnolie (Gezuiverde).	302						
Terpentijn (Venetiaansche).	*463*						
Terpentijnzalf	507						
Terpinehydraat	225						
Theobromine	464						
+ The[illegible]ninum	464					±3300	±4300
Thy[illegible]	465						
+ Thymolum	465					1175	0,4
+ Tinctura Acetatis ferrici aetherea.	467	×					
+ Tinctura acida aromatica	468	×					
+ Tinctura Aconiti F. I.	468	×		500 mG.	1,5 G.		
+ Tinctura Aloes........	470	×					

NAAM VAN HET GENEESMIDDEL.	Bladzijde.	Buiten invloed van het licht te bewaren.	Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.	Grootste gift		Oplosbaar in deelen	
				per keer.	per etmaal.	Water.	Spiritus.
+ Tinctura Arnicae......	470	×					
Tinctura Asae foetidae.	470	×					
+ Tinctura Aurantiorum..	471	×					
+ Tinctura Belladonnae F. I.	471	×		1 G.	3 G.		
+ Tinctura Benzoes......	472	×					
+ Tinctura Cantharidum F. I.	472	×		200 mG.	600 mG.		
+ Tinctura Capsici......	473	×					
+ Tinctura Catechu.....	473	×					
Tinctura Chinae.......	474	×					
Tinctura Chinae composita.	474	×					
+ Tinctura Cinnamomi...	475	×					
+ Tinctura Colchici F. I.	475	×		1 G.	3 G.		
Tinctura composita Whytii.	*474*						
Tinctura Digitalis F. I.	476	×		1,5 G.	5 G.		
+ Tinctura Eucalypti....	477	×					
Tinctura Ferri aromatica	*426*						
Tinctura Ferri pomata.	*415*						
+ Tinctura Gallarum.....	477	×					
+ Tinctura Gentianae....	478	×					
+ Tinctura Hyoscyami F.I.	478	×					
Tinctura Iodii........	*421*						
Tinctura Ipecacuanhae F. I.	479	×					
+ Tinctura Lobeliae F. I.	479	×		2 G.	5 G.		
+ Tinctura Moschi.......	480	×					
Tinctura Myrrhae.....	480	×					

NAAM VAN HET GENEESMIDDEL.	Bladzijde.	Buiten invloed van het licht te bewaren.	Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.	Grootste gift per keer.	Grootste gift per etmaal.	Oplosbaar in deelen Water.	Oplosbaar in deelen Spiritus.
Tinctura nervina Bestucheffi.	480	×					
Tinctura Opii F. I.	481	×		1 G.	4 G.		
+ Tinctura Opii benzoica F. I.	483	×					
Tinctura Opii crocata F. I.	483	×		1 G.	4 G.		
+ Tinctura Quassiae.....	485	×					
+ Tinctura Ratanhiae....	486	×					
+ Tinctura Rhei aquosa..	486	×					
Tinctura Secalis cornuti.	487	×		2,5 G.	10 G.		
Tinctura Strophanthi F. I.	487	×		500 mG.	2 G.		
Tinctura Strychni F. I.	488	×		2,5 G.	5 G.		
+ Tinctura Succini......	489	×					
Tinctura Valerianae....	489	×					
+ Tinctura Valerianae aetherea.	490	×					
Tincturae............	465	×					
Tincturen............	465						
Tinctuur (Zure aromatische).	468						
Tolubalsem...........	51						
Tragacanth...........	490						
+ Tragacantha..........	490						
Tragacanthslijm.......	262						
Traumaticine..........	418						
Traumaticinum........	*418*						
Trichloorazijnzuur.....	25						
Trional..............	*259*						

NAAM VAN HET GENEESMIDDEL.	Bladzijde.	Buiten invloed van het licht te bewaren.	Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.	Grootste gift		Oplosbaar in deelen	
				per keer.	per etmaal.	Water.	Spiritus.
Trionalum	*259*						
+ Trisulfuretum kalicum.	491						
+ Trochisci Bicarbonatis natrici.	492						
+ Trochisci Bicarbonatis natrici compositi.	492						
+ Trochisci Catechu	492						
+ Trochisci Chloratis kalici	493						
+ Trochisci Chloreti ammonici.	493						
+ Trochisci ferrati	493						
+ Trochisci Ipecacuanhae	494						
Trochisci Santonini	494						
+ Tubera Aconiti	494						
Tubera Saleb	496						
U.							
Unguenta	497	×					
+ Unguentum Acetatis plumbici basici.	498	×					
Unguentum Acidi borici.	498						
Unguentum ad Scabiem	*506*						
Unguentum Althaeae	*505*						
+ Unguentum Carbonatis plumbici camphoratum	498	×					
+ Unguentum Chloreti hydrargyrico-ammonici	499	×					
Unguentum contra Tineam Capitis.	*504*						
+ Unguentum Diachylon.	499	×					

NAAM VAN HET GENEESMIDDEL.	Bladzijde.	Buiten invloed van het licht te bewaren.	Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.	Grootste gift		Oplosbaar in deelen	
				per keer.	per etmaal.	Water.	Spiritus.
+ Unguentum Elemi	500	×					
Unguentum Hydrargyri F. I..	500	×					
+ Unguentum Hydrargyri fortius.	501	×					
Unguentum iodatum ..	*502*						
+ Unguentum Iodeti kalici	501	×					
+ Unguentum Iodii	502	×					
+ Unguentum Iodoformi.	502	×					
+ Unguentum Lanolini ..	502	×					
+ Unguentum leniens....	503	×					
Unguentum Mercurii praecipitati albi.	*499*						
Unguentum Neapolitanum.	*500*						
Unguentum nutritum..	*498*						
+ Unguentum Oxydi hydrargyrici flavi.	503	×					
+ Unguentum Oxydi hydrargyrici rubri.	503	×					
Unguentum Oxydi zincici.	504	×					
+ Unguentum Picis	504	×					
+ Unguentum Picis compositum.	504	×					
+ Unguentum resinosum flavum.	505	×					
Unguentum simplex...	506	×					
+ Unguentum sulfuratum compositum.	506	×					

NAAM VAN HET GENEESMIDDEL.	Bladzijde.	Buiten invloed van het licht te bewaren.	Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.	Grootste gift per keer.	Grootste gift per etmaal.	Oplosbaar in deelen Water.	Oplosbaar in deelen Spiritus.
+ Unguentum Tartratis kalico-stibici.	506	×					
+ Unguentum terebinthinaceum.	507	×					
Uva-ursibladen	184						
V.							
Valeriaanextract	158						
Valeriaantinctuur......	489						
Valeriaantinctuur (Aetherische).	490						
Valeriaanwortel.......	352						
+ Valerianas zincicus....	507					± 90	± 40
Varenextract.........	143						
Varenwortel..........	358						
Vaseline..............	*508*						
Vaseline (Gele)........	509						
Vaseline (Witte).......	508						
Vaselinum............	*508*						
Vaselinum album......	508						
Vaselinum flavum.....	509						
Venkelolie............	286						
Venkelvruchten.......	195						
Venkelwater..........	43						
Veratrine (Gekristalliseerde).	*85*						
Veratrinum crystallisatum.	*85*						
Viburnumbast.........	121						

NAAM VAN HET GENEESMIDDEL.	Bladzijde.	Buiten invloed van het licht te bewaren.	Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.	Grootste gift per keer.	Grootste gift per etmaal.	Oplosbaar in deelen Water.	Oplosbaar in deelen Spiritus.
Viburnumextract (Vloeibaar).	158						
Vichyzout (Kunstmatig)	370						
Vingerhoedskruid (Bladen van).	*174*						
Vina	509	×					
Vinum amarum	510	×					
Vinum Cascara sagrada	*514*						
+ Vinum Chinae	510	×					
+ Vinum Chinae ferratum	511	×					
+ Vinum Colchici	511	×		1 G.	3 G.		
+ Vinum Condurango	512	×					
Vinum emeticum	*515*						
Vinum ferratum	*516*						
Vinum Ipecacuanhae	512	×					
Vinum Malacense	513	×					
+ Vinum Pepsini	514	×					
+ Vinum Rhamni Purshianae.	514	×					
+ Vinum Rhei	515	×					
Vinum stibiatum F. I.	515	×					
+ Vinum Tartratis kalici ferrati.	516	×					
Vliegen (Spaansche)	66						
Vliegentinctuur (Spaansche).	472						
Vliegpleister(Spaansche)	127						
Vlierbloemen	167						
Vliergelei	364						

NAAM VAN HET GENEESMIDDEL.	Blad-zijde.	Buiten invloed van het licht te bewaren.	Met behulp van ongebluschte kalk te bewaren.	Grootste gift per keer.	Grootste gift per etmaal.	Oplosbaar in deelen Water.	Oplosbaar in deelen Spiritus.
Zinkpasta volgens Lassar	*313*						
Zinksulfaat	447						
Zinksulfophenylaat	450						
Zinkvalerianaat	507						
Zinkzalf	504						
Zoethoutextract	148						
Zoethoutstroop	401						
Zoethoutwortel	346						
Zout (Engelsch)	444						
Zoutzuur	17						
Zoutzuur (Verdund)	18						
Zuurpoeder	332						
Zwavelbloemen	453						
Zwavelbloemen (Gewasschen)	451						
Zwavel (Geprecipiteerde)	452						
Zwavel (Gesublimeerde)	453						
Zwavel (Gezuiverde)	451						
Zwavellever	491						
Zwavelzalf (Samengestelde)	506						
Zwavelzeep	385						
Zwavelzuur	23						
Zwavelzuur (Verdund)	24						

